汉译世界学术名著丛书

经济学

中册

〔美〕萨缪尔森 著

2 019 0325 3

汉译世界学术名著丛书

经 济 学

中 册

〔美〕萨缪尔森 著

高鸿业 译

商 务 印 书 馆

1991年·北京

汉译世界学术名著丛书
经 济 学
中 册
〔美〕萨缪尔森著 高鸿业译
商 务 印 书 馆 出 版
(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)
新华书店总店北京发行所发行
河北三河县艺苑印刷厂印刷
ISBN 7-100-00575-2/F·57
1981 年8 月第1版
1991 年12月北京第9次印刷
印数 94 201－99 700 册
开本 850×1168 1/32
字数 285 千
印张 12 插页 4
(60克纸本) 定价：6.45 元

汉译世界学术名著丛书
出 版 说 明

我馆历来重视移译世界各国学术名著。从五十年代起，更致力于翻译出版马克思主义诞生以前的古典学术著作，同时适当介绍当代具有定评的各派代表作品。幸赖著译界鼎力襄助，三十年来印行不下三百余种。我们确信只有用人类创造的全部知识财富来丰富自己的头脑，才能够建成现代化的社会主义社会。这些书籍所蕴藏的思想财富和学术价值，为学人所熟知，毋需赘述。这些译本过去以单行本印行，难见系统，汇编为丛书，才能相得益彰，蔚为大观，既便于研读查考，又利于文化积累。为此，我们从 1981 年着手分辑刊行。限于目前印制能力，1981 年和 1982 年各刊行五十种，两年累计可达一百种。今后在积累单本著作的基础上将陆续汇印。由于采用原纸型，译文未能重新校订，体例也不完全统一，凡是原来译本可用的序跋，都一仍其旧，个别序跋予以订正或删除。读书界完全懂得要用正确的分析态度去研读这些著作，汲取其对我有用的精华，剔除其不合时宜的糟粕，这一点也无需我们多说。希望海内外读书界、著译界给我们批评、建议，帮助我们把这套丛书出好。

商务印书馆编辑部

1982 年 1 月

目　录

第三编　国民产品的组成和价格决定

第二十章　价格决定于供给和需求 …………………………………… 1

内容的预告　微观经济学和宏观经济学　供给和需求的基本要点的总结和复习

A. 需求和供给弹性 ………………………………………………… 4

需求弹性　弹性数值的衡量：脱离正题的论述　用图形衡量弹性：脱离正题的论述　供给弹性　暂时的、短期的和长期的均衡

B. 供给和需求的应用及其限制条件 ……………………………… 15

赋税的归宿　一个常见的谬论　供给和需求的规律是不能更改的吗？　法定的价格　供求决定价格的效率与"公平合理"　垄断对于供求的干预　评价政府对供求的干预

附录：供给和需求的各种不同情况 ……………………………… 33

第二十一章　供给和需求在农业上的应用 ………………………… 41

农业的地位在长期中的相对下降　农业的长期下降：图形的分析　农业在短期中的不稳定性　政府对农业的支援　政府支援的方式　三个主要支援方案的经济分析　支援国内农民的问题　世界是否面临缺乏粮食的前景？

附录：投机、风险和保险的经济分析 …………………………… 60

地区间的价格型式　投机与不同时间的价格变化　赌博和边际效用的递减　为什么投机者造成最优的理想的稳定状态　保险事业的经济学　能被保险的是什么

第二十二章　需求和效用论 ………………………………………… 72

把个人需求加在一起便得到市场需求　由于收入和其他方面的变动而造成的需求的移动　需求之间的相互关系　边

际效用递减规律　均衡条件：每种物品每一元的边际效用相等　代替效应和收入效应：脱离正题的论述　价值的是非论　消费者剩余

附录：消费者均衡的几何分析……89

无差异曲线　无差异曲线群　预算线（或消费可能性线）切点的均衡位置　收入和价格的变动

第二十三章　竞争的供给……98

把所有厂商的供给曲线加在一起便得到市场供给曲线　用数字和图形来给边际成本下定义　如何用*MC*来决定最大利润的竞争的供给　根据厂商的*MC*曲线推演出它的供给曲线　总成本和短期停止营业点　边际成本和边际效用的综合　通过市场有效地分配生产　关于边际成本订价制度的最后总结　竞争的自由放任式的订价制度的非最优性质

第二十四章　对成本和长期供给的分析……118

总成本：不变成本和可变成本　对于边际成本的复习　平均成本或单位成本　长期计划包络曲线　已经完成的和尚未完成的任务　总成本和长期收支相抵点　内在成本和机会成本：脱离正题的论述　成本递减和完全竞争遭到破坏　外部经济效果和负经济效果

第二十五章　最大利润的均衡：垄断……140

A. 市场结构的鸟瞰和边际收益的概念……141

完全竞争和不完全竞争的对照　不完全竞争的定义　成本的型式和市场的不完全性的结构　产品差别　不完全竞争：垄断、寡头和产品差别　对竞争种类和市场结构的简要总结　价格、产量和总收益　边际收益和价格

B. 垄断的最大利润均衡：价格与边际成本的差异……158

厂商的最大利润位置的图形　完全竞争是不完全竞争的一个特例　过去的事情与边际的概念　竞争的不完全性如何影响资源分配

附录：垄断的调节和剥削；博弈论……168

理想的受到调节的价格　经济战与博弈论

第二十六章　不完全竞争和反托拉斯政策 …… 177
A. 不完全竞争的分析型式 …… 177
厂商是否寻求最大利润？　用加值办法决定价格　加尔布雷思的新工业国　寡头：几个人之间的竞争　许多具有产品差别的卖者：自由进出所导致的浪费
B. 现代的反托拉斯问题 …… 192
关于不完全竞争的某些浪费的复述　有活力的研究和垄断　如何对付垄断因素导致的不完全性　对公用事业的调节　反托拉斯政策鸟瞰　反托拉斯政策简史　现代的反托拉斯政策　混合联合及其反响　反托拉斯政策的前景　结束语

第四编　收入分配：生产要素的价格决定

第二十七章　生产论和边际产品 …… 216
对生产要素的需求是共同的、相互依赖的需求　表明产量与投入的生产要素之间关系的规律："生产函数"　美国的总量生产函数　边际产品的定义　边际物质产品和收益递减　边际产品解决分配问题　竞争条件下的均衡是好事吗？　剥削的概念　单一厂商的边际产品理论
附录：用图形描述生产论 …… 239
边际物质产品递减规律　既定产量的最低成本的生产要素的配合　等产量和等成本曲线：最低成本的切点　最低成本的条件　最大利润的边际收益产品的条件　比例的固定不变性质　商品之间的代替性质及其限制条件
第二十八章　投入的生产要素的定价：地租和其他资源 …… 251
对生产要素的需求是引致需求　供求关系决定生产要素的价格　地租与成本　亨利·乔治的单一税运动：对土地的剩余征税　生产要素的供给与需求　生产要素的价格决定和效率：利用地租和生产要素的价格来分配稀缺的资源　水土保持和土地租赁期限　结论
第二十九章　竞争的工资和集体议价 …… 269
A. 完全竞争下的工资决定 …… 269

单个等级的实际工资的决定　资源、资本和技术　移民和对劳动供给的限制　最优人口理论　铁的工资规律：马尔萨斯与马克思　固定劳动总量谬误和三十小时工作周　劳动的一般的供给曲线　特殊人物工资中的地租(租金)成分　工资之间的补偿性的差别　非补偿性的差别：劳动的质的差异　"劳动市场中的非竞争的类别"　劳动市场的一般均衡

B. 劳动市场的不完全性和集体协议……………………………… 288

工会企图提高工资的四种方法　集体协议在理论上的不确定性　限制条件

第三十章　利息和资本……………………………………………… 305

土地、劳动和资本　资产的资本化　资本的净生产率　资本货物或投资项目的净生产率的定义　对利息率的决定作一鸟瞰　利用图形决定利息　古代对利息的错误看法　关于利息的决定的总结　一些主要的限制条件　决定资本形成的政府政策和私人政策

附录：有关利息的理论问题………………………………………… 325

是生产率还是忍耐心？　利息率的决定　冒风险的收益是否有一个不稳定的最低点？　资产的市场资本化等于现在的贴现值　再转嫁以及有关事项

第三十一章　利润和动力…………………………………………… 336

公布的利润统计数字　第一种观点：利润是生产要素的"内在"收益　第二种观点：利润是事业心和技术革新的报酬　第三种观点：风险、不肯定性和利润　第四种观点：利润是承担风险的酬金　第五种观点：利润是"垄断收益"　第六种观点：利润是马克思主义的剩余价值

第三十二章　微观经济学的价格决定的结束语…………………… 350

相互依赖的价格决定过程的概览　同时的共同决定　竞争的不完全性　几句关于福利经济学的话　结论

附录：对商品和生产要素的价格决定的评述：一般均衡和理想福利的价格决定的寓言……………………………………… 360

乌托邦式的价格决定的寓言　集中计划的困境　乌托邦式

的国家中的价格决定：消费品的价格　收入分配　非人的生产资源和中间物品的价格决定　地租的例子　边际成本的价格决定　资源的价格决定的法则　利息率在乌托邦的作用　工资率和促进积极性的价格决定　乌托邦价格决定的总结　福利价格决定的简史　混合经济的福利经济学

第三编　国民产品的组成和价格决定

第二十章　价格决定于供给和需求

379

不难预料到这样一个结局，
当你所持有的一切东西
都是白银或黄金做的时候，
你会渴望破铜烂铁。
当你除了黄金和绸缎以外
没有衣物穿戴时，
你对黄金的衣服会感到腻味，
破旧毛织品的价格将上升起来。

吉尔伯特和沙利文的《威尼斯小艇的撑船人》

本书第一编描述现代经济制度并论述国民收入的性质。第二编述说现代收入决定论的内容：它说明收入、就业机会和价格水平为什么和如何发生波动；它说明货币和银行如何进入收入分析之中；更有意义的是：它说明财政和货币政策如何能使整个经济制度运行得大体上令人满意。上述的分析在今天被称为宏观经济学。

§．内容的预告

现在的第三和第四编论述微观经济学。微观经济学研究以下

重要问题：什么决定某一具体物品的相对价格？当国民收入的总量数字被分解成为各种物品和劳务的数量时，什么决定分解后的数量？

市场价格制度使得人们对于不同物品的偏好和为了生产这些物品而必需投入的有限资源之间保持均衡。为了理解这一点，第三编将详细论述第四章已经简要介绍过的供给和需求的分析工具。

第四编继续使用供给和需求的分析来研究与以上紧密联系的问题：什么决定生产要素的价格。为什么工资持续上升？为什么地租在经济中所占份额总是这样或那样地变动？什么决定利息？为什么相对于白领工人的工资而言，非熟练工人的工资一直下降？劳动者在GNP中所得到的份额越来越少，这是否意味着他们受到日益为甚的"剥削"？这类问题构成第四编的"收入分配"的主题。

我们将看到，本章进一步论述的供给和需求的概念是掌握和分析微观经济学的各个部分的重要工具。(事实上，供给和需求分析对第五编的国际贸易和第六编的目前经济问题都是必不可少的。)

380 §. 微观经济学和宏观经济学

宏观经济学研究总的情况——研究收入、就业和价格水平等宏观的总量。但是，这并不是说，微观经济学所研究的是不重要的细节。无论如何，总量是由其各个部分构成的。如果数以亿万计的钱并不代表人们真正需要的各种有用的物品和劳务，那末，那些钱是没有意义的。如果数量庞大的国民收入以毫无理由的不平等方式加以分配，那末，谁会赞赏这个庞大数字？

微观和宏观经济学并不是对立的，二者都重要。如果你知道其中的一个而对另一个毫无所闻，那末，你的学习还没有完成一

半。我们甚至不能说,在二者之中,哪一种应该先学。一些著作从这种开始,另一些著作从另一种开始。调查的结果表明,甚至象本书这样以宏观经济学起始的一些著作,也在百分之四十的课堂上被用来从微观经济学开始讲授。

四十年以前,人们对宏观经济学的知识是如此贫乏,以致他们也不能强调微观经济学。当千百万人由于经济危机而挨饿时,谁能对究竟是羊肉还是猪肉在价格行列中处于正常的水平这一问题感到兴趣?当各式各样的失业者踯躅于街头时,谁会认真思考白领工资相对于非熟练工人工资的趋向?

在今天,我们能够希望,所有这一切均已改变。现在的情况是:人们已经在相当大的程度上掌握了他们的许多宏观经济问题,因而,传统的微观经济学的各种问题再度引起了人们对它们所应有的注意。

§. 供给和需求的基本要点的总结和复习

第三章论述了价格和市场制度怎样完成它在混合经济制度中的任务,以便决定:生产什么、如何生产和为谁生产物品。第四章接着介绍了供给和需求的基本概念,并用数字表格和相交的曲线作了说明。我们将假设,读者还记得上述两章的内容,或者已经回到前面去复习它,或者现在就拿出时间去掌握它。

我们当前的任务是使用供给和需求的工具:来说明它们如何有助于解释价格在短期和长期中的变动;帮助预测赋税对于竞争价格的影响;以及评价各种对于供求规律起干扰作用的政策。

我们将一再作出努力,使我们能够从经济制度完成它的三项基本职能的效率中来理解市场价格的作用。

在整个第三编中,我们不但要陆续提出新的经济分析工具,而且还要对旧的工具加以发展。但是,读者千万不要犯为工具而工

具的错误。工具之所以使人发生兴趣，是由于它们能够被应用于丰富的现实经济生活之中。经验表明，如果我们没有掌握有系统的分析方法，我们便不能理解现在和将来的经济情况。过去的一代又一代的学生都能证实，不论他们离开学校和考试多么久远，只要他们一旦掌握了经济分析的基本工具，他们就能较为深刻地理解基本的经济过程。

381 总结和复习。回转到第 4-3 图的供给和需求曲线，我们看到，均衡点 P 为什么处于竞争的 dd 和 ss 曲线的交点。我们已经知道，如果 P 处于均衡点之上，那势必造成可以恢复均衡的“供给过多”的情况；如果 P 处于均衡点之下，那势必造成可以恢复均衡的“需求过多”的情况。

接下去的第 4-4 (a)图表明，为什么供给曲线的移动(如农业歉收所造成的后果)很可能要提高均衡价格 P 和减少均衡数量 Q。新的交点 E' 处于没有移动的需求曲线的较高的位置——正好高到把消费限制到歉收的水平。

这是一个很好的例证，说明了向下倾斜的需求曲线的规律——需求曲线之所以向右下方倾斜，原因在于人们在价格较低时多买一些，而在价格较高时少买一些。同样，第 4-4 (b)图说明，为什么需求曲线的向上移动会导致较高的均衡价格。我们的总结与复习到此为止。

A．需求和供给弹性

据说二年级的小孩子都知道：由于丰收或其他原因而造成的供给的增加多半会压低价格。因此，无怪乎上面提到过的英国十七世纪的著作家格雷戈里·金早就说过这一事实了。但是，金还观察到一件较不显著的事实：他的统计资料表明，农民们作为一个

整体在好年成时要比在坏年成时得到较少的总收人；

这件事实，即高数量的农产品 Q 往往和低数值的 $P\times Q$ 联系在一起，是每个美国总统和欧洲国家的总理们在解决农业问题时所必须考虑的。为了理解这件事实并且为了给第二十一章的关于农业的论述莫定基础，我们必须在本章中思考和掌握一个新的和重要的经济概念，"需求弹性"。亨利·福特以及其他工商业者，往往想降低价格，以便增加销售量和获得更多的利润。象这样的人也势必对需求弹性的概念发生兴趣。当管理机关允许某一公用事业公司提高价格以便减少亏损时，弹性是一个关键性的概念。

§. 需求弹性

不同的物品，当它们的价格 P 变动时，由此而引起的需求量 Q 的变动也有所不同。当小麦的 P 下降百分之一时，它的 Q 的上升可能大大地少于百分之一。当亨利·福特的 P 下降百分之一时，他的 Q 的上升可能大大地高于百分之一。居于上述二者之间的是这样一种物品，当它的 P 加倍时，它的 Q 减半——两个百分比的变动正好相抵。

需求弹性的概念是用来区别上述三种情况的。例如，第一种小麦的 Q 反应百分比微弱的情况属于"需求弹性不足"的范畴。第二种反应百分比强烈的情况属于"需求弹性充足"的范畴。其间的情况被称为"需求弹性为 1"。

对于这三种情况，经济学家们解释如下：

应该注意的关键性问题是买者偿付给卖者的总收益的钱数。 382
如果消费者以每单位 \$3 的价格买进五个单位，那末，总收益为多少？根据定义，总收益永远等于价格乘数量，即 $P\times Q=\$15$。使用乘法，我们总是能算出需求曲线或图形上每一点的总收益。

需求弹性之所以重要，主要由于它能指出，当 P 的下降造成 Q

沿着需求曲线上升时，总收益的变动的程度。

需求弹性的定义。需求弹性是一个概念，目的在于表明：需求量Q对于市场价格P的变动作出反应的程度。它的数值主要取决于两个百分比的大小，而与Q和P所使用的单位无关。在性质上，弹性可以被区分为三种类别：

1. 当P的减少导致Q的增加，以致使总收益$P \times Q$增加时，我们说，这时的需求弹性充足——或需求弹性大于1。Q的百分比变动大于P的百分比变动。$E_d > 1$。

2. 当P的百分比的减少导致正好相当的Q的百分比的增加，以致使总收益$P \times Q$保持不变时，我们说，这时的需求弹性为1——或需求弹性的数值等于1。$E_d = 1$。

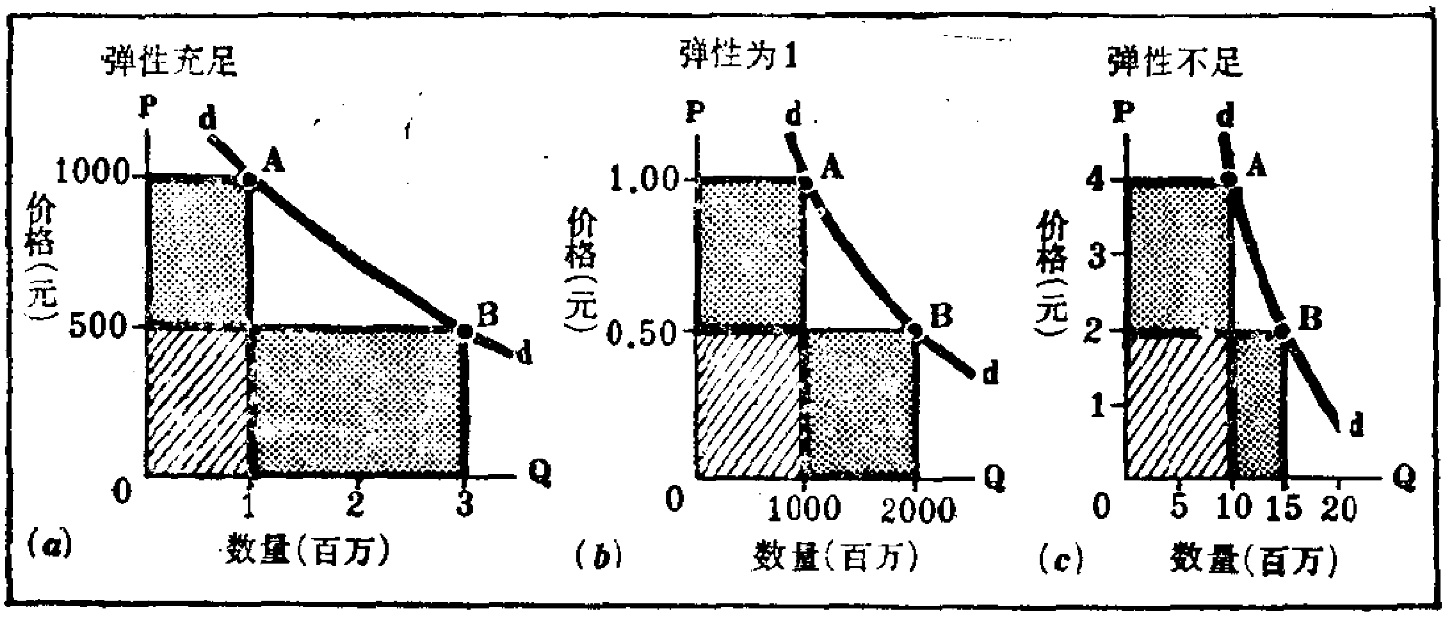
3. 当P的百分比的减少导致如此小的Q的百分比的增加，以致使总收益$P \times Q$下降时，我们说，这时的需求弹性不足——或需求弹性的数值小于1（但并不小于0）。$E_d < 1$。

第20-1图是上述三种情况的图形例子。在每一种情况，由A到B的变动都使P的数值减半。如果不用减半，也可以用任何数量微小的变动作为例子。随意观察一下，就可以看出从需求弹性为1的中间情况开始论述是最为容易的。

在第20-1（b）图中，Q的加倍正好抵消P的减半，其结果是得到的总收益仍然不变，为$1,000。这可以通过比较某些长方形的面积而得到证明。如何证明？价格和数量可以根据曲线上的某
383 一点的位置而决定，然而，我们如何衡量该点的总收益，即$P \times Q$的乘积？当我们想到长方形的面积等于它的底乘它的高时，答案是不难得到的：

任何一点的总收益永远等于那一点与两个轴所形成的长方形。（检验一下：A点的长方形具有Q的底边和P的高度。）因此，如果我们注意由于价格沿着需求曲线的减少而导致的每一点的长方形面积的变动，我

们就能知道，价格的变动是属于三种弹性范畴之中的哪一种。



第 20-1 图　需求弹性具有三种情况，取决于总收益如何变动

当P从A点减少到B点时，总收益的面积可以增加、不变或减少，取决于需求弹性是否充足、为1或不足。这就是说，弹性的数值取决于Q对P的每一百分比变动所作出的反应。

很清楚，在中间的图形中，代表收益的面积保持不变，因为，它们的Q的底边和P的高度的变动相互抵消。由于这个原因，这既不是弹性充足，也不是弹性不足，而是需求弹性为1的情况。

现在，读者可以自己证实，第20-1(a)图表示需求弹性充足的情况，因为，当P减少时，总收益上升，从而，弹性大于1。第20-1(c)图表示相反的需求弹性不足的情况，因为，当P减少时，总收益下降，从而，弹性小于1。〔哪一图形反映格雷戈里·金所发现的歉收意味着农民具有较高收入的情况？哪一图形代表亨利·福特很早就相信的减少他的汽车的价格可以增加销售量的想法？当然，答案顺次为第20-1(c)和第20-1(a)图。〕

§. 弹性数值的衡量：脱离正题的论述①

对于弹性充足、弹性不足和弹性为1，我们已经有了一般性的理解。它们可以用来表示需求数量在百分比的意义上对价格所作

① 在简短的课程中，本节以及下一节均可略去。

的反应，它们也可以用来表示总收益变动的方向。但是，某些读者可能想要知道，经济学者如何准确地衡量这些不同种类的情况？当我们说，需求弹性为 1.0、2.3、.5 时，其含义是什么？为了回答这一问题，我们给处于需求曲线上两点之间的需求弹性系数 E_d，下了如下的定义：

$$弹性系数(E_d)=\frac{Q\ 上升的百分比}{P\ 下降的百分比}$$

应该注意，由于向下倾斜的需求规律，P 和 Q 在曲线上变动的方向是相反的。也应注意，使用百分比的优越性在于：物品或货币的单位的选择——小麦使用蒲式耳或四分之一蒲式耳，货币使用美元或法郎——不会影响弹性的数值①。

384 读者不必纠缠于数值的计算细节。既然在一般的意义上掌握了需求弹性充足、弹性不足和弹性为 1，读者可以进而考察数字的例子。

百分比的变动总是具有一点含糊不清的地方。假设食品商以单价为一角五分买进，又以二角五分卖出面包。是用较低的 15 去除 10 而得到 $66\frac{2}{3}\%$ 的利润率？还是用较高的 25 去除 10 而得到 40% 的利润率？二者并不全错，也不全对。在微小的百分比的变动中，如从 100 到 99 或从 100 到 101，1/100 和 1/99 的差别是小到可以忽略的。因此，在微小的变动中，使用哪一种办法计算百分比，关系不大。然而，当变动较大时，两种办法可以得出相当不同的结果，而没有一种是完全对的。

是否有一个通用的计算规则呢？其中之一便是既不根据较低的，也不根据较高的数字来计算价格的变动，而使用二者的平均数。例如，从 101 减少到 99，究竟是 2/101 的变动还是 2/99 的变动呢？按照我们的规

① 单位的选择会影响需求曲线的斜率，正如绘图员可以通过轴标单位的改变来改变曲线的高低形状一样。因此，下一节的目的在于使读者不要把斜率和弹性混淆起来。正如第 20-1(b) 图的 $E_d=1$ 的曲线所示，该曲线并不是一条具有不变斜度的直线，从而该曲线具有不变的弹性，而是一条斜度改变的曲线，以便使百分比的变动具有相同的比例。(数学家把弹性数值为 1 的曲线称为〔“等轴”〕双曲线，并且知道，该曲线在纵横轴均为对数的图纸上呈现为直线。)

则，二者都不是。我们说，变动为 2/100，因为，99 和 101 的平均数为 $\frac{99+101}{2}=\frac{200}{2}=100$。

第 20-1 表是不言自明的：它说明，如何计算沿着 *dd* 曲线变动三次的 E_d。我们在以后会看到，大多数的 *dd* 曲线在价格高的起始部分属于弹性充足的情况，在低数值的 P 的终结部分属于弹性不足的情况，而在其间，通过弹性为 1 的位置，这时，$P\times Q$ 具有最大的数值。对此，第 20-1 表将加以说明。

§. 用图形衡量弹性：脱离正题的论述

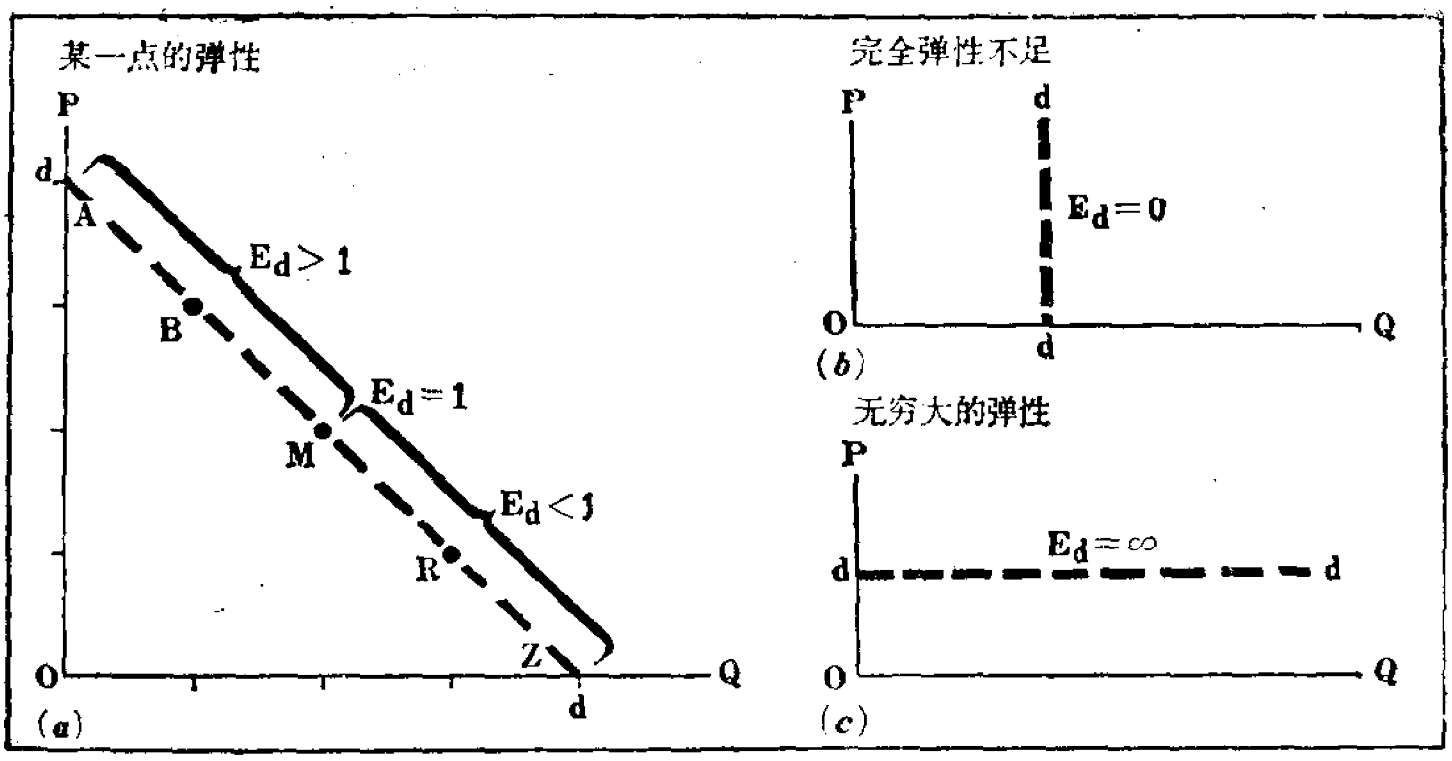
初学者易于犯一个简单的错误：他们往往把曲线的斜率和它的弹性混淆起来；他们认为，斜率大必然意味着需求弹性不足，而斜率小必然意味着需求弹性充足。实际情况并非如此。为什么？因为，*dd* 的斜率取决于 P 和 Q 的绝对量的变动，而弹性则取决于百分比的变动。

计算弹性系数的数值

Q	ΔQ	P	$-\Delta P$	$\frac{Q_1+Q_2}{2}$	$\frac{P_1+P_2}{2}$	$E_d=\frac{\Delta Q}{(Q_1+Q_2)/2}\div\frac{-\Delta P}{(P_1+P_2)/2}$
0		6				
	10		2	5	5	$\frac{10}{5}\div\frac{2}{5}=5>1$
10		4				
	10		2	15	3	$\frac{10}{15}\div\frac{2}{3}=1$
20		2				
	10		2	25	1	$\frac{10}{25}\div\frac{2}{1}=.2<1$
30		0				

第 20-1 表　用价格减少的百分比去除需求数量增加的百分比，便得到弹性的数值

每一次 P 的减少 $-\Delta P$，都与 P 的平均数即 $\frac{P_1+P_2}{2}$，发生百分比的关系。每一次 Q 的上升 ΔQ，都与 Q 的平均数即 $\frac{Q_1+Q_2}{2}$，发生百分比的关系。所得到的比例便是 E_d 的数值。该数值是用百分比的单位（无名数）来表示的，而不象斜率那样，牵涉到 P 和 Q 的单位。

385 

第 20-2 图　具有绝对值的斜率和具有百分比数值的弹性并不是一回事

(a)图中的直线需求 dd 上的任何一点都具有相等的绝对值的斜率。但是，在价格的中点以上，需求弹性充足；在其下，需求弹性不足。处于价格的中点，需求弹性为 1。只有在象(b)和(c)的完全垂直和完全水平的情况下，我们才能纯然根据斜率而推测弹性。

第 20-2(a)图的直线 dd，可以说明把斜率和弹性混淆起来的错误。在直线的任何地方，都具有相同的斜率。但是，在直线的顶端，当(a) P 具有高数值而它变动的百分比很小时，与此同时，(b) Q 具有低数值从而它的变动的百分比几乎无穷大时，我们的 E_d 公式会得出很高的弹性。

因此，在任何直线的中点M以上，需求弹性充足，即 $E_d>1$。处于中点，需求弹性为 1，即 $E_d=1$。在中点之下，需求弹性不足，即 $E_d<1$。①

386 当许多人都犯同一错误时，必然存在着一定的原因。完全垂

① 较高深的著作会说明，如何计算直线上任何一点的 E_d：E_d 等于“位于该点之上的线段的长度去除位于该点之下的线段的长度”。由于M为中点，所以根据公式，$E_d=\frac{2}{2}=1$，即弹性为 1。在B点，$E_d=\frac{3}{1}=3.0$。在R点，$E_d=\frac{1}{3}=.33$。

直和完全水平的需求曲线的极端情况，如第20-2(b)和(c)图所示，确实代表完全弹性不足和完全弹性充足的需求。但是，不要据此而认为，仅凭斜率就能推测介于二者之间的代表绝大多数现实情况的弹性。

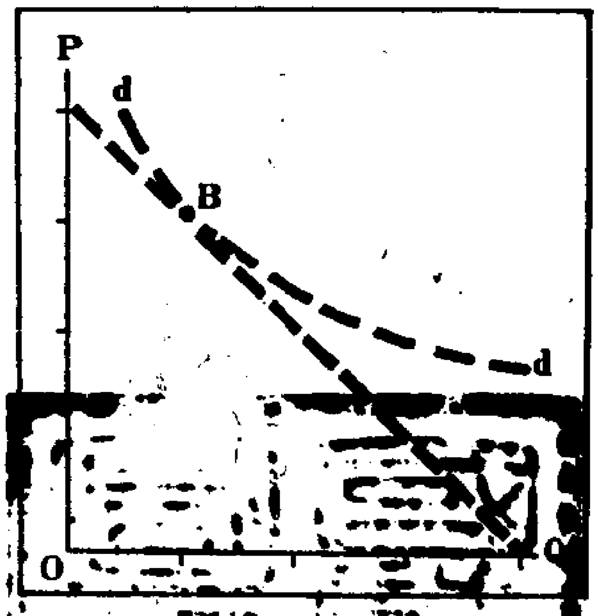
现在，我们回到供给和需求的正文。

§. 供给弹性

关于需求的论述，也适用于供给。经济学者提出“供给弹性”的概念，目的在于表示：对于竞争性的P的一定百分比的增加，供给量Q所增加的百分比。(注意：在谈论上升的供给曲线时，我们说P的增加，而不是象谈向下倾斜的需求曲线那样，说P的减少。)

如果供给量完全不变，象今天市场上的易腐的鲜鱼一样，不论市价如何，只能全部出售，那末，这便是极端的供给弹性完全不足，或供给曲线为垂直线的情况。如果供给曲线是水平线(即“成本不变的情况”)，以致P的微小的减少会使Q变为零，而P的微小的增加又会造成Q的无穷的上升，那末，我们便处于另一极端，即供给

知道如何计算直线各点的弹性以后，我们也能计算曲线dd上各点的弹性。(1)用直尺作一条直线，与我们所要计算之点相切(如第20-3图的B点)。(2)计算那一点的E_d $\left(\text{例如}, B\text{点的 } E_d=\frac{3}{1}\right)$。(3)计算出来的$E_d$即为所要求的$dd$曲线之点的弹性。



第20-3图

注意：任何一点的E_d可以在数学上被证明为与下列极限相等：

$$-\frac{\Delta Q}{Q}\div\frac{\Delta P}{P}=-\frac{P}{Q}\frac{\Delta Q}{\Delta P}\longrightarrow-\frac{P}{Q}\frac{dQ}{dP}$$

当ΔP趋向于0时，ΔQ也随之而趋向于0，从而用较大的或较小的或平均的P和Q来计算变动的百分比是无所谓的事情。较高深的著作说明，当我们把dd绘于纵横轴均为对数值的图纸上时，该图所表示的斜率等于弹性，因为这种图纸上的斜度表示百分比的比例。

弹性完全充足。在两个极端之间，存在着供给弹性充足或弹性不足的情况，这取决于P的百分比的增加是大于还是小于自己的Q百分比的增加①。

供给弹性是一个有用的概念，但不如需求弹性有用，因为，需求弹性还有另一个主要的功能，即告诉我们总收益的变动。

然而，供给弹性却有助于表明一件重要的事实。当我们从暂时的情况延长到短期并且继续延长到长期时，一定程度的价格变动会对供给数量产生越来越大的影响。这就是说：

> 当一切的对于价格上升的调整完成以后，长期的供给弹性倾向于比短期具有较大的数值。

我们看一下，为什么如此。

387 **§. 暂时的、短期的和长期的均衡**

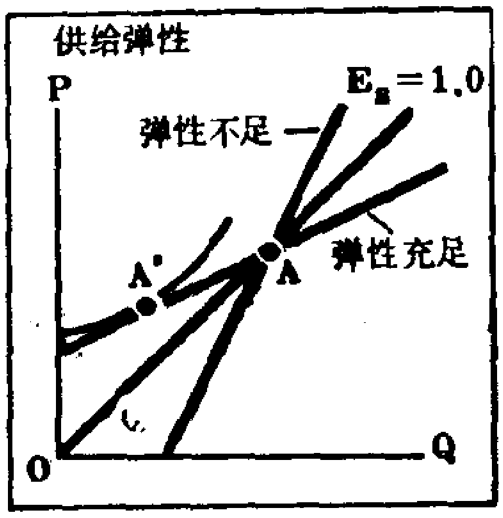
A. 马歇尔是在进入本世纪时剑桥大学的伟大的经济学者。他对我们现在论述的供给和需求的工具，作出了贡献。如果我们

---

① 供给弹性系数E_s的定义如下：

$$E_s=\frac{Q\text{的百分比变动}}{P\text{的百分比变动}}。$$

第 20-4 图上有三条很直的供给曲线：从A通过原点的直线具有数值为1的弹性，较为陡峭的在Q轴上形成正截线的曲线属于弹性不足的情况，其弹性系数小于1，而较为平坦的曲线则属于弹性充足的情况，其弹性系数大于1。（如果——象我们以后要看到的那样——供给曲线向左弯曲，那末，根据我们的定义，供给弹性可以实际上变为负数。）此外，对于弯曲的供给曲线上的任一点A'，我们可以作出一条与之相切的直线，以便决定该点的弹性的数值。为此，我们可以把切线与第 20-4 图的各曲线相比较，来看切线与哪一条曲线相近似，或者把切线作于纵横轴均为对数的图纸上，以便把A'点的斜率与45°线相比较。（读者可以证明，A'点的供给是弹性充足的。）

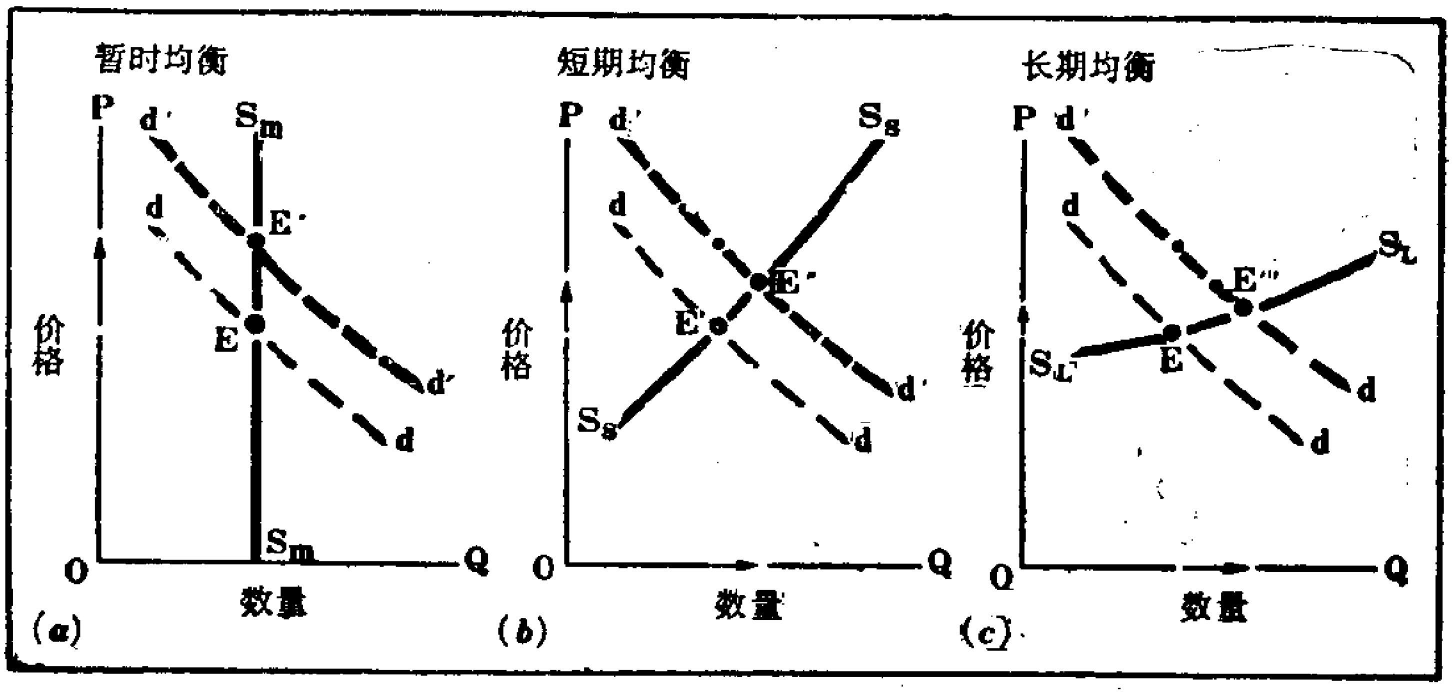


第 20-4 图

概述马歇尔所强调的时间因素的重要性，那末，我们不但可以复习对于均衡的理解，而且还能进一步提高知识水平。

马歇尔至少把均衡分为三种类型：(1)暂时的均衡，这时，供给量不变；(2)短期的均衡，这时，厂商可以在一定的工厂设备下生产更多的东西；(3)长期的均衡(或"正常的价格")，这时，厂商可以更换和添置工厂设备，同时新厂商可以进入、老厂商可以脱离某一行业。

让我们举一种易腐而不能保存的物品鲜鱼为例。假设对鱼的需求从 dd 增加到 $d'd'$。在鱼的供给量不变的条件下，较大的需求会突然抬高鲜鱼的暂时的价格，如第 20-5(a)图所示。在该图中，供给量不变的曲线 S_mS_m 与新的需求曲线 $d'd'$ 共同决定突然提高的暂时的均衡价格，如 E' 点所示。价格必须作出一定量的上升，以便在渴望购买鲜鱼的人之间配给有限的鲜鱼供给量。①



第 20-5 图　需求增加对价格的影响在马歇尔的三个时期中各不相同

我们区别不同的时期。在各个时期中，供给：(a)来不及作出调整(暂时的均衡)；(b)可以有时间来对劳动等可变的生产要素作出某些调整(短期的均衡)；(c)可以有时间来对一切的不变和可变的生产要素作出完全的调整（长期的均衡)。调整所需的时间越长，供给作出反应的弹性越大，价格上升的程度越小。

① 如果物品能够被保存起来而不会腐烂，则短时期中的 S_mS_m 曲线不一定是完全垂直的。马歇尔指出，如果现有的市价太低，人们可以保存一部分物品以备将来之用，从而使 S_mS_m 曲线具有某一数值为正的斜率。

但是，当现有的市场价格如此之高时，渔船的主人可能因此而雇用更多的工人和使用更多的鱼网。虽然他们来不及建造新的渔
388 船，他们却可以在短期中给市场提供比原有的暂时均衡为多的鲜鱼数量。第 20-5(b)图的新的 S_sS_s 短期供给曲线表明，它与新的需求曲线相交于 E'' 点，即短期的均衡点。应该注意，这一均衡点的价格稍低于暂时均衡点 E' 的价格。为什么？因为，由于更加紧张地使用现有的渔船，在短期中导致了鲜鱼供给量的增加。

第 20-5(c)图说明最终的长期均衡，或“正常价格”。较高的价格如果保持的时间很长，人们就会造出更多的船舶，就会有更多的水手加入捕鱼行业。长期的供给曲线 S_LS_L 与需求曲线 $d'd'$ 相交于 E''' 点，而该点即为在一切的经济情况都完成了调整，使之适合需求的新水平以后(包括渔船和造船厂的数量)，最终到达的均衡点。

应该注意，长期均衡价格比短期均衡价格要低，而比暂时的均衡价格更要低许多。然而，它却比需求没有增加以前的价格要稍高一些。马歇尔把这种情况称为“成本递增”，认为它是大多数规模较大的竞争性行业中的正常现象。为什么说是正常现象呢？因为，当一个规模巨大的行业(该行业已经取得了大规模生产的经济效果)扩大生产时，它必须用高价把人工、船舶、鱼网等生产要素从其他的行业吸引到本行业中来，从而，它提高了自己的成本。因此，如第 20-5(c)图所示，长期的供给曲线 S_LS_L 通常稍微向右上方上升。只有当行业的规模很小，即它所使用的生产要素仅占其他行业的使用量的很小一部分时，第 20-5(c)图中的马歇尔的 S_LS_L 曲线才能成为一条水平线——即出现所谓“成本不变”的情况①。

读者可以假设需求曲线从 $d'd'$ 向下移动到 dd，以便检验自己对以上的论述的理解。说明所造成的暂时的、短期的和长期的后

① 参阅本章附录对各种情况的论述。

果。本章的附录介绍供给和需求的各种不同情况。第二十三和二十四章将对影响各种供给曲线的因素和过程加以进一步的论述。

B. 供给和需求的应用及其限制条件

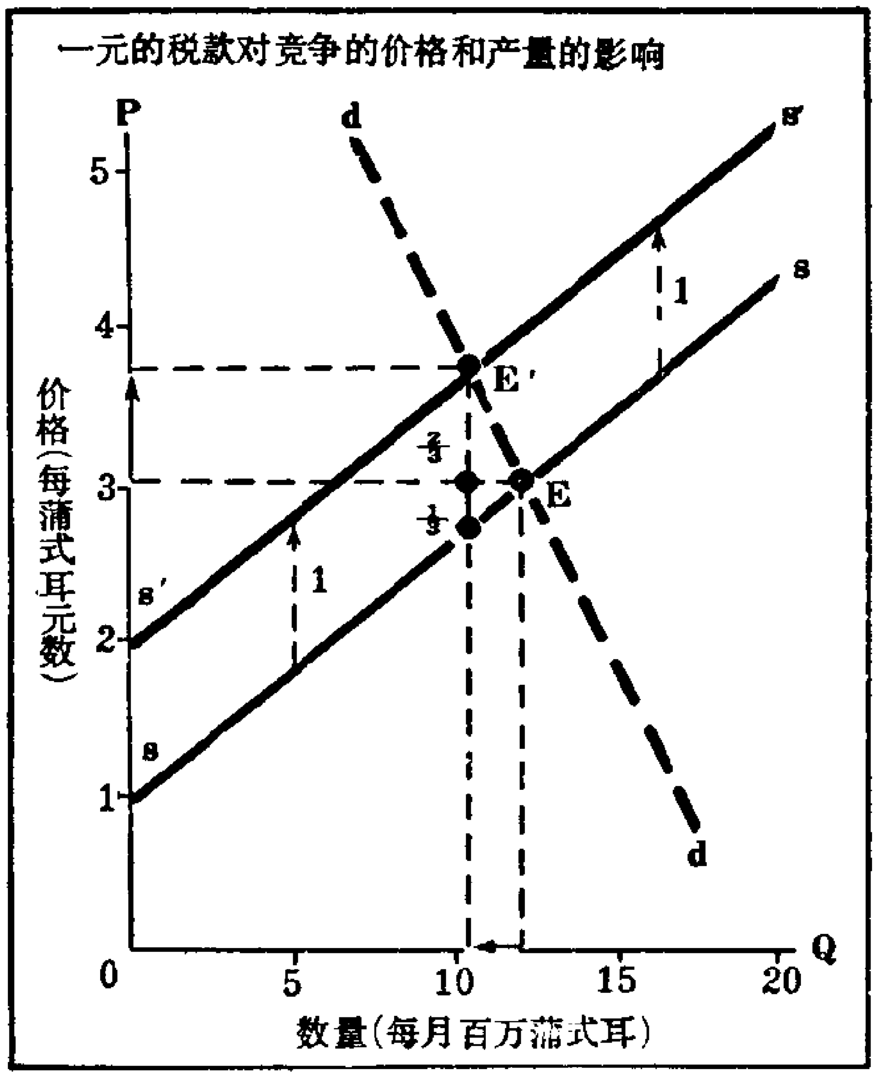
经济学者往往喜欢说：如果其他条件不变，任何时期都只有一条供给或需求曲线。但是，其他条件不是不变的。由于合成纤维的价格降低，对于棉花的需求多少年来一直在下降。由于技术的进步使得在成本不变的条件下能够生产大量的无线电收音机，收音机的供给曲线正在不断移动。随着成本和爱好的变化，随着收入的变动，随着代用品的价格(咖啡代替茶)或合用品的价格(如放在茶里的白糖)的改变，我们的曲线会有所移动。这对消费、生产和价格具有什么样的影响？我们现在必须研究它。

所有初学经济学的人都必须注意一个共同的错误。他们必须警惕，不要把需求的增加——即整个需求曲线向右上方的移动，意思是说，在每一个相同的价格之下，销售量均要增加——和按照同一需求曲线、由于价格下降而造成的需求数量的增加混淆在一起。当我们说“需求”，我们指的是整个的需求曲线；当我们说“供给”，我们指的是整个的供给曲线。需求或供给“增加”的意思是：整个曲线向右方移动。当我们想表示需求曲线上的一点时，我们说在某一具体价格下的“购买量”或“需求量”。沿着需求曲线而作出的变动是“由于价格的变动而造成的需求量的变动”。它并不表示需求曲线的任何变动。我们很快会看到，为什么要警惕这一点。 389

§. 赋税的归宿

我们可以用小麦来说明供给和需求的整个曲线的移动。第20-6图说明，在征收赋税以前，均衡价格在 E 点，为每蒲式耳 \$3。

现在，我们引进一个干预均衡的新因素。具体地说，我们假设，政府开始对小麦征收销售税。在每一次出售中，小麦生产者必须纳税，每蒲式耳 $1。



一元的赋税使 ss 移动到与之相平行的 $s's'$。$s's'$ 与 dd 相交于新均衡点 E'。在该点，消费者所支付的价格比原有的 E 均衡点高出 $2/3，而生产者所得到的价格比原有的要小 $1/3。纵横轴上的箭头表示 P 和 Q 变动的方向。(如果 dd 的弹性很大而且斜率很小〔相对于 ss 而言〕，那 $1 的税款的很大部分会由生产者负担。如果 ss 是一条水平线，那末，整个 $1 的税款会向前转嫁到消费者的身上。)

第 20-6 图　小麦的赋税系由消费者和生产者负担

什么是这种税的最终影响，也就是经济学者所说的"赋税的归宿"？赋税的负担是会向后完全转嫁给作为法定付税人的生产者，还是会向前完全转嫁给消费者？答案只能从供给与需求曲线的分析中得到。

没有理由来设想消费者的需求曲线会有任何改变。当价格为每蒲式耳 $3 时，消费者仍然愿意购买 12 (百万)单位蒲式耳；他们不知道也不关心，生产者必须缴纳一定的赋税。

然而，整个供给曲线却已经向上和向左移动。之所以向左移

动，是因为在每一种市场价格之下，生产者由于赋税的存在而供应较少的数量。之所以向上移动，是因为现在要想使生产者向市场 390
供应一定的数量，例如 12 个(百万)单位，我们必须支付比过去为高的价格，也就是说要支付 $4，而不是 $3，其差额 $1 代表生产者必须缴纳的税款。

读者现在应该会填入一行新的数字，类似第 4-3 图的第(3)行，不过每一个新数字都比相应的原有数字大 $1。在现在的第 20-6 图中，需求曲线 *dd* 没有改变，但供给曲线 *ss* 却以 $1 的距离向上垂直地移动到与之平行的供给曲线 *s′s′*。

新的均衡价格在哪里？在新的需求和供给曲线的交点，即 *s′s′* 与 *dd* 相交的 *E′* 点。由于供给已经减少，所以价格较高。同时，交易量也较小。如果我们仔细考察该图，我们看到，新的均衡价格已从 $3 上升到约为 $\$3^{2}/_{3}$。新的使买卖平衡的均衡产量已从每月 12 个(百万)单位下降到每月 10.6 个(百万)单位蒲式耳。

谁支付税款呢？生产小麦的农民支付一部分，因为他们现在所得到的仅为 $\$2^{2}/_{3}$ (即 $\$3^{2}/_{3}-\$1$)，而不是 $3。消费者也负担一部分，因为生产者得到的价格并没有降低到能够抵消税款的程度。对于消费者而言，现在小麦的价格是 $\$2^{2}/_{3}$ 加上 $1 的税款，即总共为 $\$3^{2}/_{3}$。消费者渴望得到小麦达到如此的程度，以致他们支付税款的 2/3，而生产者则支付 1/3①。

为了检验对于上述推论的理解，读者可以设想供给曲线向相反的方向移动。假设政府不但不征税，反而给生产者以补贴，每蒲式耳 $1，那末，*ss* 向下移动到 *s″s″*。*s″s″* 与 *dd* 的交点 *E″* 在何处？

---

① 还有另外一个类似的分析赋税问题的方法。假设消费者已经支付了一元税款，那末，我们可以从 *dd* 曲线的每一点减去一元。新的 *d′d′* 曲线与 *ss* 的交点所具有的 *Q* 与正文中的新 *Q* 相等，同时也可以得到相同的 $\$2\frac{2}{3}$ 和 $\$3\frac{2}{3}$ 的价格。当然，所有的数字都是假设的。

新价格为多少？新数量为多少？多大一部分的好处为生产者所得？多大一部分为消费者所得？

总结和复习：当需求曲线的弹性最为不足时，对某种物品征收销售税会使价格上升最高，会使数量下降最少。当供给曲线的弹性最为不足时，消费者所得到的 P 和 Q 变动最小，而生产者所得到的 P 下降最大。

当 dd 的弹性非常不足时，赋税的负担向前转嫁给消费者；和 dd 的弹性相比较，当 ss 更加弹性不足时，赋税的负担向后转嫁给生产者。

只有使用供给和需求的工具，我们才能分析各种不同赋税的归宿问题——进口税、烟草和酒税以及薪工和公司税等等。

§. 一个常见的谬论

现在，读者已经掌握了供给与需求。当真如此吗？他知道，征收赋税必将提高消费者必须支付的价格。他能肯定如此吗？下面的论点经常出现于报章杂志和政治家的演讲之中：

391 乍一看来，向物品征税会提高消费者支付的价格。但是，价格的上升会减少需求。减少了的需求又会使价格下降。因此，无论如何，我们不能肯定，赋税会当真抬高价格。

你有什么意见？赋税是否会抬高价格？根据编辑们的文章和议员们的演讲，答案为：否。很明显，这里的问题是字义不清造成的。上述四句引文中的一句是错误的，因为在该句中，“需求”这个词给用错了。我们已经提醒读者，不要把沿着没有改变的曲线的变动和整个曲线的移动混淆起来。事实上，正确的答案[①] 大致应该如下；

征税会提高消费者支付的价格和降低生产者得到的价格，其差额为

① 亨德森：《供给与需求》（剑桥大学出版社，伦敦，1922），见第 27 页。

政府所得。如果价格较高，消费者将购买较少的数量。这种情况的出现是理所当然的，因为生产者由于得到的价格较低也供给较少的数量。既然如此，则自发购买和出售的数量相等，如新的 ss 与 dd 的交点所示，从而价格不会发生进一步的变动。

§. 供给和需求的规律是不能更改的吗？

竞争的价格和数量取决于供给和需求。但是，价格是否也取决于其他的因素，如政府发行纸币的数量以及是否有战争的存在？事实上，价格确实取决于许多这类因素。然而，这些因素并不列入于供给和需求之外，而是被算作为通过供给和需求而发生作用的各种因素之中。例如，如果政府多发行纸币而使每个人的收入增加，那末，这一行动会使需求曲线上升，从而抬高价格。即使如此，我们仍然能说：供给和需求决定竞争价格的说法是正确的。

对此，考虑全面的读者也许会提出异议。因为关于竞争的价格取决于生产成本，我们说得很少。是否生产成本应该被当作为在供给与需求之外的第三种因素？我们的答案是一个明白无误的“否”字。

只有在生产成本影响供给的范围内，生产成本才会影响竞争的价格。

如果上帝不索取代价而赐给我们灵芝仙草，如果其数量是有限的，那末，它的价格不会是零，而必然由供给和需求曲线的交点来决定。另一方面，如果把国歌印在针头上的成本为 $50,000 而又没有人需要这种商品，那末，该商品不会被生产出来；即使被生产出来，也不能得到 $50,000 的价格。（读者可以自己决定，不存在于现实中的东西的市场价格应该被称为什么。）

这并不是说，生产成本在决定价格时并不重要。在竞争的条件下，它是特别重要的。然而，它的重要性是通过它对于供给的影

响而显示出来的。工商业者生产的目的是为了利润。如果他们所能得到的价格不足以补偿他们的成本，他们是不甘心的。然而，一旦譬如说粮食已经被生产出来，在竞争的条件下，他们也没有多少别的办法。他们的唯一对策是尽量缩小他们的短期的亏损。但
392 是，如果物品的价格不能补偿由于生产这种物品而增加的成本，那末，他们决不会在将来以那种价格继续供应这种物品。因此，供给最终取决于成本，特别是取决于第二十三章以及其后各章所说的“增加的”或“边际的”成本，从而，价格也必然取决于此。

此外，“价格等于成本”这一句话的本身并没有告诉我们二者之间的因果关系。在许多场合，当某一行业使用高度专业化而又仅对本行业有用的生产要素时（如垒球运动员、歌剧演员、生产葡萄的土地等），因果关系是价格决定成本，而不是相反。生产粮食的土地的价格之所以高昂是由于粮食的价格高昂。公寓的售价之所以极高是由于房租的高涨。第二次世界大战期间，某些农民曾经申请提高牛奶的价格，其理由为“奶牛的价格上涨”，这些农民就忽视了上述的因果关系。如果他们的申请得到批准，他们很快会发现，奶牛的价格要随着牛奶的价格而上升①。

有用的范畴。由此可见，供给和需求并不是解释价格的最终因素。它们不过是有用的总结性的范畴，以便使我们能分析和说明大量的影响价格的各种力量、原因和因素。供给和需求并不是最终的答案，而仅仅代替了原有的问题。我们的工作并没有结束，而是刚刚开始。

这可以使我们消除那些仅仅学到经济学皮毛的人的错误说法，他们往往以不凡的神情说道：“你不能更改供求的规律。肯尼

---

① 当某一生产要素的供给弹性不足时，如正文例子所示，它的成本“取决于价格”，而不是“决定价格”，它所带来的利润被称为“纯粹的经济租金”。对此，本章附录中的第三种情况和第二十八章将进一步加以论述。

特国王知道，他不能命令潮水不去淹没他在海边的宝座。同样的，没有任何政府能够逃避或干预供求规律的正常作用。”

如果结论果真如此的话，那还是不学经济学为好。当然，政府是不能影响价格的。但它却可以通过影响供给或需求，或者同时影响双方来达到同一目的。在第二十一章中，我们将考察，政府如何运用它的限制农业生产的方案，即通过供给的减少来提高价格和收入。各国政府的卡特尔也正在世界各地实施类似的计划：巴西曾经为了提高价格而烧毁咖啡，英国在本世纪二十年代曾经试图人为地控制橡胶的价格，而白糖和可可现在仍然受国际组织的控制。

这些政府并没有违背供求规律。它们是想利用供求规律（虽然并不总是完全有效）。国家并没有神秘的经济武器或技巧。国家能做到的个人也能做到。如果个人有足够的金钱来收购小麦，或把足够的小麦囤积起来，那末，他也可以影响小麦的价格。

通过直接或间接地限制劳动的供给，工会往往影响或试图影响工资。任何拥有某种特殊商品的人，都可以通过广告来提高对该商品的需求，并且通过限制供给来使得价格高于由于生产该商品而引起的增加的生产成本。然而，我们必须强调指出，一旦个别生产者的生产规模增大并且增大到可以影响他所经营的商品的价格时，那末，他便不再是一个严格意义上的完全竞争者。他的行为必须从垄断与竞争两方面来加以解释，即用第二十五和二十六章中的不完全竞争或垄断竞争来加以解释。

§. 法定的价格 393

此外还有一种真正干预供给和需求的因素，对其影响我们也必须加以分析。政府有时制订法律，规定最高的价格或最低的工资。不论在战时还是和平时期，政府都可以通过立法来控制工资

和价格——如在本世纪七十年代早期的尼克松方案的第一和第二阶段那样。在1976年，适用于大多数工人的最低工资为每小时$2.30。这种法律对于供求的干预与上述那些通过供求而起作用的政府措施是迥然不同的。

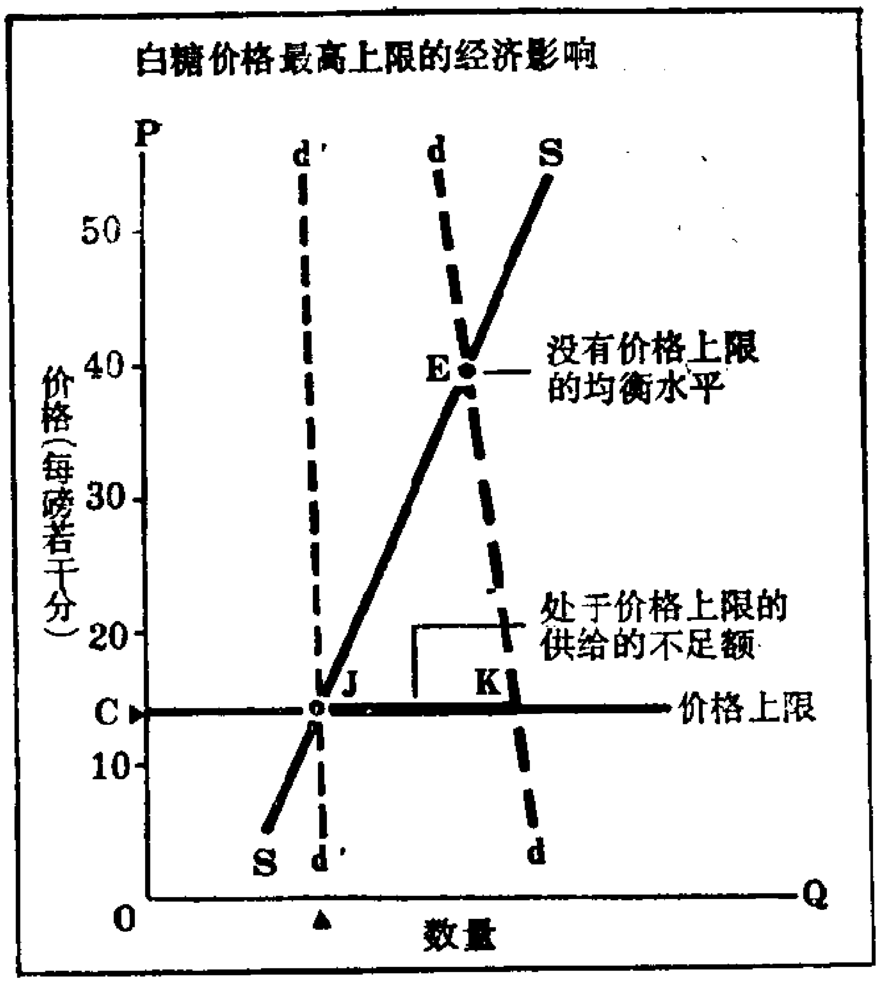
价格上限与配给制。我们用白糖的市场作为例子。该市场具有本章屡次论述的那种一般的供给和需求曲线。假设政府通过物价管制局(OPS)，禁止白糖的价格(零售)每磅超过一角四分以上。现在，由于市场兴旺或由于白糖经济作物歉收，假设需求很大而供给很少，以致如果没有政府的干预，均衡价格将为每磅四角钱。这种高昂的价格会被归罪于白糖业的“唯利是图的人”，会被认为是一种加之于吃不起白糖的人的一种沉重“赋税”，也会被认为是生活费用的增加，从而助长劳动者要求提高工资，进而不断加剧通货膨胀。如此等等都是主张价格管制的人的论点。

因此，政府通过国会和物价管制局，决定限制价格。它颁布法令，把白糖的价格限制在过去最高的每磅一角四分的水平。在第20-7图中，*CJK*线代表法定价格的上限。现在，会出现什么样的后果？

394 在法定的价格上限，供给和需求并不相等。消费者所需要的白糖数量大大超过生产者所愿意供给的数量，如图上的*JK*线段所示。缺额如此之大，以致杂货店的货架上和库房里长期不能把缺额补足。某些人势必要喝无糖的咖啡。如果没有最高价格的法令，这些人宁可出三角或三角五分以上的价格，也不愿忍受无糖的困苦。正如我们已经论述过的那样(第4-3图)，这种情况可以用一个垂直于*JK*而向上指的箭头来加以说明。该箭头应该指向上方，一直到*P*点被提高到四角钱的均衡点为止。

然而，如果消费者以高价购买，那是犯法的。即使消费者缺乏爱国心，售卖者也不能合法地接受高价。于是，接踵而至的是一个

如果没有法定的价格上限，价格会上升到E点。在人为规定价格上限时，供给和需求处于不平衡状态，从而需要实行有形的或无形的配给制，以便消除供给不足，把实际的需求限制在$d'd'$。



第 20-7 图　在没有配给制的情况下，法定的最高价格使需求和供给之间出现缺口

痛苦和供应不足的时期——象音乐椅的游戏，当音乐停止时，总有一个人找不到座位。白糖供给量的不足，要求有某种配给制来调节。最初，也许是"先来先得"，购买量有时受到限制，有时不受限制。到后来队越排越长，许多时间花费在购买白糖上。但是，这并不解决问题，因为，当白糖卖完时，排在后面的人总是买不到。

价格机制受到妨碍、运转不灵。非金钱的因素开始发生作用，来决定谁是走运和不走运的购买者：顾客对售货员微笑的温暖程度，她过去在杂货店的人缘，顾客除了白糖以外所购买的其他物品的数量，或者当白糖摆上货架时，她是否碰巧在杂货店里。

大家都不满意，即使是为人注目的售货员也是如此。如果社会上没有一种起码的自觉精神，那末，这种情况很快会成为难于容忍的。爱国心在动员人们作出暂时的极端英雄式的行动上，要比

让人们长期忍受不舒适的景况来得更为有效。黑市之所以偶然出现并不值得奇怪。值得奇怪的反而是黑市为什么不早一点出现。

> 如果由于政治或社会的原因，不允许市场价格上升到使需求的数量下降到供给数量的水平，那末，最终的解决方式可能需要直接的分配或配给制。

一旦采用配给制，人们便根据家庭人数得到票证。大多数人会感到宽慰，因为售货员现在不能让人空手回去，购买者肯定可以得到有限供给量中的应有一份。当然，总会有一批乖僻的顾客，感觉丰富而智力低下。他们把白糖的缺乏归咎于配给制本身，而不是物资缺乏。他们叹息：“要是政府能印刷更多的票证，那该多么好”。他们象愚蠢的古代国王，杀掉带来坏消息的臣子们。他们的意见不值得重视，只能给人类的闹剧添增一点佐料。

那末，究竟如何用供给和需求来解释配给票证的作用？很显然，物价管制局企图使它发行的票证正好把需求曲线降低到 $d'd'$。这时，**供给和新的需求相等于价格的上限**。如果票证发行过多，那末，需求还是太偏于右方，从而我们还会碰到原有的困难，只不过困难较小。如果票证发行过少，那末，白糖会被积压起来，从而 P 将下降到价格的上限以下。这便是放宽配给的信号。

395 我们到了精神病院才能充分认识正常人的行为之可贵。同样，价格机制在战时或在非常时期的崩溃使我们对它在正常时期的功效具有新的理解。

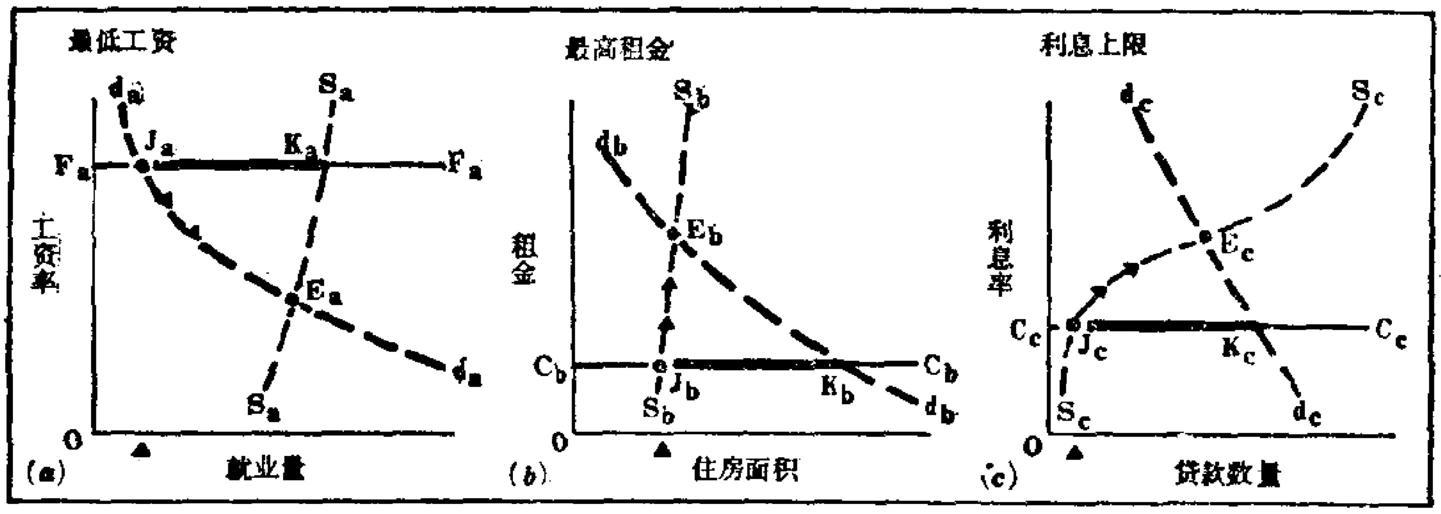
在物品从不会多到使每个人都能随心所欲地得到它的意义上，物品永远是稀缺的。价格本身总是在起着配给有限的供给量的作用：它上升，以便抑制过多的消费和扩大生产；它下降，以便刺激消费、减少生产和消除过多的存货。

最低下限和最高上限。当紧急状态、物资缺乏或通货膨胀存在时，冻结工资和物价的政治压力便要出现。不论是自由主义的

还是保守的经济学者，过去的经验都告诉他们，这种紧急措施在短暂的紧急状态中可以有效，然而，执行的时间越长，它们所造成的偏差越大。因此，经济学者往往认为，这种冻结工资和物价的法令是一种紧急时期的手段，而不应把它胡乱用于没有多大问题的和平时期。

虽然如此，正如亚当·斯密在反对过去国王的重商主义的顾问时所指出的那样，大多数国家的经济仍然受到动机良好而技术外行的对于供求机制的干预所带来的灾难。第 20-8 图提供了几个干预的例子。

1. **最低工资率**。这一措施经常使该措施所要帮助的那些人受到损失。如果一个黑人青年由于必须得到每小时 \$2.00 的工 396



第 20-8 图　当政府用法令规定最高和最低的价格时，便会出现带来困难的缺口。

(a) 规定高于自由市场的均衡点 E_a 的最低工资率于 F_aF_a，将造成处于 J_a 点的人为的均衡。过高的最低工资使 J_a 到 K_a 之间的劳动者失业。降低最低工资使我们沿着 dd 下降，如箭头所示，其后果为增加就业。(如果 dd 的弹性充足，那末，虽然每小时的工资率下降，但工资总量上升！)

(b) 规定远低于自由市场均衡点 E_b 的最高租金于 C_bC_b，将使人为的均衡点 J_b 和 K_b 之间的租房人得不到满足。提高租金的上限使我们沿着 S_bS_b 上升，如箭头所示，其后果为：新建住房提供更多的居住面积，而原有的住房更有效地加以利用。

(c) 规定远低于自由市场均衡点 E_c 的最高利息率于 C_cC_c 造成资金不足。处于 J_c 和 K_c 之间的无路可走的借款人只能求助于高利贷者。提高利息的上限使我们得到更多的贷款，如 S_cS_c 的箭头所示。

资而找不到工作，那末，他知道最低工资率为 $2.00 有什么用处?①

2. 租金和价格的上限。每人都讨厌房东，喜欢农民。即使在和平时期，法令也往往规定租金的上限。这些法令在短期内可能有好处，但从长远来看却可能造成恶果。例如，由于实行租金管制，法国在 1914 到 1948 年间几乎没有兴建什么住房。如果第二次世界大战后新建的住房也受到同样的管制，那末，在法国就决不会出现 1950 年以后的那种兴建住房的高潮。纽约市的租金管制使得那些已经租到便宜住房的人受惠，但却妨碍了私人廉价住房的兴建。管制不利于高额租金所能导致的对地皮的最有效的利用，而且在每年最需要住房的时候，使千百万间住房弃置不用。

3. 反高利贷的法律。利息率一向是被怀疑的对象。虽然放款而收取利息不再被认为是一种罪恶，但在多数地方，法律却规定最高的限额。很不幸，法定的限额往往远低于竞争的供求市场在考虑到小额贷款的风险和手续费以后所应有的水平。后果如何呢？结果是资金来源完全枯竭。

人们借不到的低利贷款是无用的。本世纪五十年代想得到抵押贷款的退伍军人理解这一点。六十年代和七十年代想从银行得到学费贷款的大学生也理解这一点。联邦储备系统管理委员会对银行存款利息规定的上限(即所谓第Q条法规)一次又一次地使人们大量提取存款(第十七章曾对此有所论述)。

---

① 参阅 P. A. 萨缪尔森:《经济学选读》(麦格劳-希尔图书公司，纽约，1973 年第 7 版)，其中有密尔顿·弗里德曼对于最低工资的规定的反对意见，以及其他的赞成和反对的意见。并参阅第二十二章附录对于管制和配给制的缺乏经济效率所作的图形分析。

§. 供求决定价格的效率与“公平合理”

我们研究竞争决定价格的问题并不是为了题材的优美，也不仅仅是因为垄断因素经常破坏竞争而这一问题具有现实意义。我们之所以研究它，原因在于它能给有效率的组织经济资源提供参考。干预供求作用所造成的病态有助于说明完全竞争的非凡的效率，如果它能实现的话。

那末，为什么政治家和人民大众总是去干预供求机制？主要原因在于：人并不仅仅是为了效率而活着。他还要提出问题：为什么要有效率？为谁而有效率？

现存的大部分上限和下限是以“公平合理”为理由而规定的，也就是说让那些被认为是已经富裕起来的阶层作出牺牲，来帮助那些应该得到周济的阶层。正象罗宾汉“劫富济贫”那样，这些措施也企图建立或恢复被认为是较为公平合理的实际收入的分配。主张这些措施的人认为，应该用一定程度的效率降低和浪费增长为代价来实现“较为公道的”收入分配。如果他们甘愿付出代价，那末，经济科学不能宣称他们必然是错误的。

§. 垄断对于供求的干预 397

除了政府的干预以外，还有垄断对于供求的严重的干预。竞争的供给和需求不过是组织经济制度的一种办法。它是完成工作的一种办法，但它当然不是组织现代社会的唯一办法。当一个或少数几个生产者能够对于某一行业实行垄断控制时，它们肯定可以使其结果偏离竞争的均衡点。我们以后将看到，垄断者能够减少产量，使消费者沿着需求曲线支付较高的价格。

这种对供求的干预是否为一件“好事”？如果垄断者的灵魂比我们大家都纯洁，如果他很穷，迫切需要金钱，那末，某些人会支持他的提高价格的行动。或者，如果他把我们的金钱取走，而把它用

之于比我们的用法较为有益的事业(慈善事业、科学研究),那末,某些人仍然会把他当作现代的罗宾汉而加以支持。

然而,一般的情况是:任何能够取得垄断地位的人至少是和他的顾客们一样的富裕,同时,我们也没有很多的理由来设想,他和我们大家相比是用较为纯洁的泥巴做成的。此外,虽然罗宾汉在他的时代可能是对的,然而在我们的时代,我们倾向于认为,应该资助有益的事业的是政府,而不是毛遂自荐的垄断者。我们希望:政府用税收来资助有益事业时,其效率是垄断者所做不到的。因此,应该加以强调的很可能是下列的话:

> 任何随意的对于竞争的供求的干预多半是——除了某些特殊情况外——坏事,而不是好事。

例如,垄断对于A行业的干预,不必要地减少该行业的相对于B行业的产量。它所造成的相对稀缺性势必通过较高的P_A/P_B价格比例反映出来。该比例高于公民们想要得到这种物品的需求欲望之比,高于沿着生产可能性曲线而衡量的、或用没有垄断干预时的竞争成本来衡量的价格比例。垄断还会造成收入分配的不当,即已经得到应有收入的人又得到许多收入。

> 在这里,垄断对于产量的相对于竞争行业而言的限制,也许要比垄断对于收入分配所造成的变形更需要加以强调。如果我们用赋税来把垄断者不应得到的收入给征取掉,结果将会怎样呢?① 使用这种办法,我们可以把垄断所造成的变形给矫正过来。但是,如果用整个社会所能生产的数量代表它想要消费的数量的话,那末,整个社会仍然享用比它想要消费

① 或者,如果许多垄断者进入同一行业,而各人都索取同一的高价,以致每人的销售量仅为销售总量的一部分,从而,每人都不能赚到高额的垄断利润,那末,后果如何?在这种情况下,垄断对收入分配的有害影响将不存在,但是,在该行业所造成的生产能力过剩的浪费以及过高的价格将延续到世界的末日。第二十六章将根据哈佛大学已故的E.H.张伯伦的理论来进一步论述不完全竞争。

的数量为少的（被垄断了的）消费品。

象犯罪一样，垄断是为大多数人所反对的事物之一。因此，我们不需要反复说明，垄断对于供求的干预很可能是件坏事，然而，通过上述分析而知道为什么要反对垄断仍然是有好处的。

§. 评价政府对供求的干预 398

最后，我们评价政府的干预。我们是否能肯定，政府的意图总是好的，而在评价它对供求的干预时，不应采取象对垄断者那样严厉的态度？

答案要看具体情况而定。当政府对善与恶的判别能力比人民的能力为好时，它的干预可能带来益处。鸦片就是一例。我们并不把消费者当作为统治者，而听任他们自己决定把多少货币选票用之于鸦片。当牵涉到鸦片的时候，我们采取家长式的态度，有点象对待神经病人、未成年者以及其他“缺乏自制能力的人”那样对待消费者。目前社会对香烟也正在采取同样的态度。

然而，在色彩鲜艳的汽车和泡泡糖上，我们通常让消费者随心所欲地花费自己的钱。我们认识到，广告宣传使我们具有某一种类型的偏好，而这种偏好在实际上未必比其他的类型要好。然而，由于考虑到人的自由，我们还是把消费者当作为统治者看待。

上面说过，如果市场上的售卖者或购买者恰巧是非常富有，或非常贫困，或非常“值得同情”，或非常“不值得同情”，那末，事情就变得较为复杂了。例如，假设存在这样一种情况：一百万个很富有的牛奶生产者卖牛奶给五千万个很贫穷的人。在这种情况下，某些人会因此而赞成采取降低牛奶价格的任何干预措施。他们可能说：“这会导致我们所说的较为公道的收入分配”。

不涉及到评判别人的是非标准，经济学者可以告诉我们：

> 干预竞争的供求机制是矫正收入分配而同时又会降低效

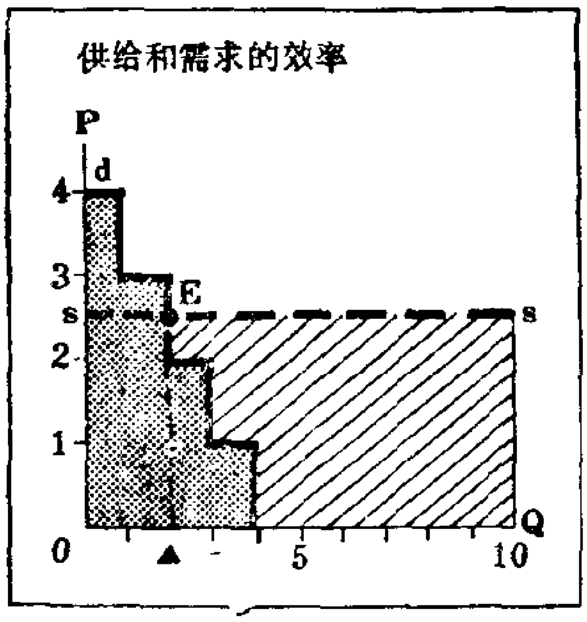
率① 的一种手段。不论你所企求的收入分配为何，你往往能够利用税收制度来进行收入的再分配，这种办法要比罗宾汉式的对于个别市场的干预更有效率。

399 的确，如果我们总是能依靠征税来最为满意地解决社会为谁生产的问题，那末，我们也可以依靠完全竞争（假设能实现的话）来有效地解决大多数的生产什么和如何生产的问题。

很显然，所有这一切都是有争议的领域。并没有一个统一的答案。任何一个注意观察现代世界的人都可以看到，各个国家普遍地干预价格制度。例子：输血用的血浆主要不是通过市场购买得到的，而是通过志愿的捐献。（为什么如此？）医生们往往对富有的病人收取比贫穷的病人为高的费用，其部分的原因是用前者的收入贴补后者的不足。（为什么要有这种私人征税制呢？）牛奶以

---

① 买者和卖者为具有不同收入和财产的不同类型的人这一事实并不能否认如下的真理：即竞争的均衡点在解决怎么样和如何办的经济问题上具有一些分配效率很高的性质。为了说明这一点，考察一个简单化的我和我自己进行交易的情况。我拥有十小时的空闲时间，其中每小时对我而言值 \$2.50。用去或牺牲一小时的空闲时间，我可以生产 1 个单位的 Q。假设第一个单位的 Q 对我而言正好值 \$4，而继续增加的 Q 单位则值 \$3，\$2，\$1 和 \$0。第 20-9 图说明我的对于 Q 的供给和需求。均衡点位于 E；在该点，我所消费的 Q 正好为 2。我从其中得到 \$4＋\$3 的"满足"（如 E 点左边的面积所示）和 8 小时的剩下来的空闲时间，即 8× \$2.50（如 E 点右边的面积所示）。二者合计为 \$27 的"满足"，如全部的面积所示。读者可以证明，任何使我多工作或少工作一小时的干预都减少我五角钱的满足。第二个小时的偏离会减少 \$1.50 的满足。进一步的偏离，会造成越来越大的损失，如 dd 与 ss 之间的越来越大的差异所示。（关于"消费者剩余"的进一步的论述，参见第 22-4、26-5 和 32-2 图"消费者剩余"可以被用来说明垄断的害处和价格管制所引起的效率的下降。并参阅第二十二章附录。）



第 20-9 图

及其他许多基本食物往往是得到补贴的。在一定的程度上，我们的需求不过反映故意造成的时髦风尚，起源于以利润为动机的广告宣传。以此而论，“消费者统治”的优越性便消失了。

下一章论述政府一向执行的范围广泛的援助农业方案。在以后的各章中，我们将论述竞争的需求与效用的关系以及竞争的供给与成本的关系，随后我们将探讨竞争的不完全性。

总结和复习

A. 需求和供给弹性

1. 微观经济学的一个基本主题是市场价格的机制：该机制如何处理生产什么、如何生产和为谁生产等经济问题。第四章的需求和供给曲线解释了每一种竞争的市场情况。

2. 需求弹性取决于当价格降低时总收益变动的方向。根据价格的降低是否会增加、减少或使总收益保持不变，我们说，需求是弹性充足、弹性不足或弹性为1。需求弹性系数的数值的定义为：“价格降低的百分比去除数量上升的百分比”。根据Q上升的百分比是否大于或小于P降低的百分比，我们说，$E_d>1$ 或 $E_d<1$，而在二者之间，$E_d=1$。（弹性是无名数，所牵涉到的数值是百分比；具有数值的表格和图形的衡量说明，弹性和具有绝对值的斜率是两回事，不要把二者混淆起来。）

3. 供给弹性所衡量的是：当市场的P上升一定百分比时，生产者所供给的Q的百分比的反应。

4. 马歇尔强调时间因素：(*a*)供给量不变的暂时的均衡；(*b*)在工厂设备和厂商数目不变的情况下，产量可以变动的短期均衡；(*c*)在厂商和设备以及一切条件都可以根据需求的变动而调整的情况下，具有正常价格的长期均衡。

B. 供给和需求的应用和限制条件

400 5. 供给和需求的工具可以使我们分析每一种曲线或两种曲线同时移动后的影响。初学者必须注意一个易犯的错误，不要把"需求的增加"(即整个需求曲线向外移动)和由于价格下降而造成的"需求数量的增加"(即沿着没有改变的需求曲线而作出变动)混淆在一起。

6. 对于每单位的某物品征收若干元的税会造成新的均衡交点：在需求相对于供给而言处于弹性不足的状态时，赋税的负担向前转嫁给消费者，而不是向后转嫁给生产者。

7. 很多因素都影响价格；但在自由竞争的市场，这些因素都通过供给和需求而发生作用。例如，生产成本仅仅通过对于供给的影响而影响竞争的价格，不能跳过供给发生作用。

8. 虽然政府常常通过操纵供给或需求来影响价格，但它也在偶然的场合规定干预竞争市场的最大上限和最小下限。这样，供给和需求并不一定相等；某些生产者或消费者可能企图出卖或购买超过法定价格所应有的数量。其后果为市场变形和缺乏效率。除非差额由法令（配给制，等等）加以摊派，否则将出现混乱和黑市。

9. 任意干预供给和需求往往造成有害的后果。垄断的干预就是一个明显的例子。在这里，恶果主要并不在于收入分配的变形，而在于整个社会不必要地忍受它真正需要并且有能力生产的物品的产量不足。

即使在某些场合，政府干预供给和需求的目的是为了取得所需要的收入分配或达到其他社会目标，使用这种效率不高的手段也要付出隐蔽的代价，而且往往可以在保存市场价格的有效率的条件下，通过税收而较好地达到同样的目标。

附录：供给和需求的各种不同情况① 402

第一个命题：(a)作为一般的规律，需求的增加——供给不变——将使价格上升。

(b) 很可能如此，但不完全肯定：需求的增加将使购买量和出售量增加。

需求的减少具有相反的影响。

第二个命题：当需求不变时，供给的增加几乎肯定要降低价格和增加购买量与出售量。供给的减少具有相反的影响。

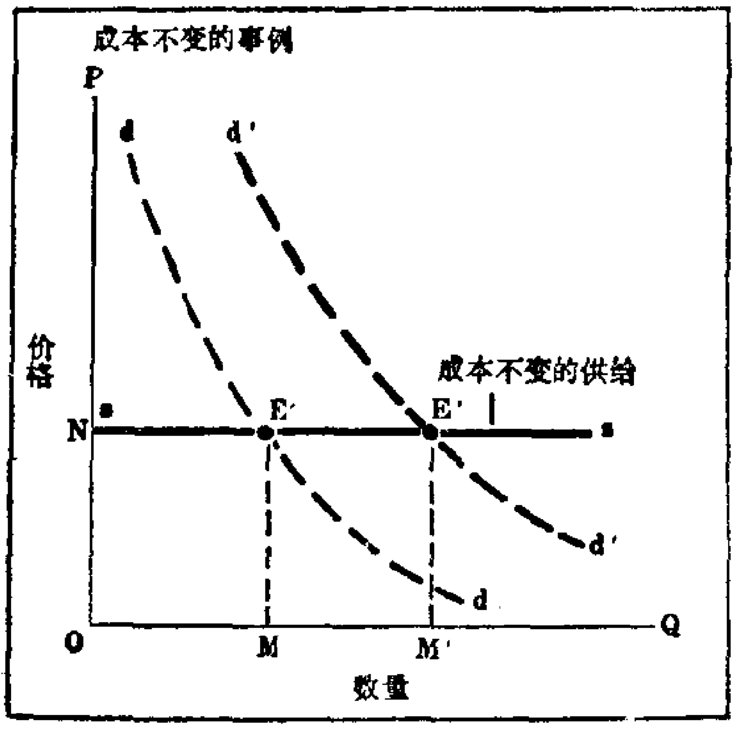
上述两个重要的命题总结了供给和需求的变动在质的方面所产生的影响。然而，价格和数量在量的方面具体变动的程度，则取决于有关的曲线的特殊形状。这里提供几种可能存在的成本和供给的事例。

第一种事例，成本不变。考察一种工业制品，如铅笔。它的产量可以简单地通过重复添增厂房、机器和劳力而扩大。每日生产 100,000 支铅笔和每日生产 1,000 支铅笔的过程是完全一样的，不过规模扩大了一百倍。在这种情况下，供给曲线 ss，是第 20-10 图的水平线，其不变的高度为单位产品的成本。需求的增长将把新交点移动到右方的 E' 点，使 Q 上升但 P 不变。

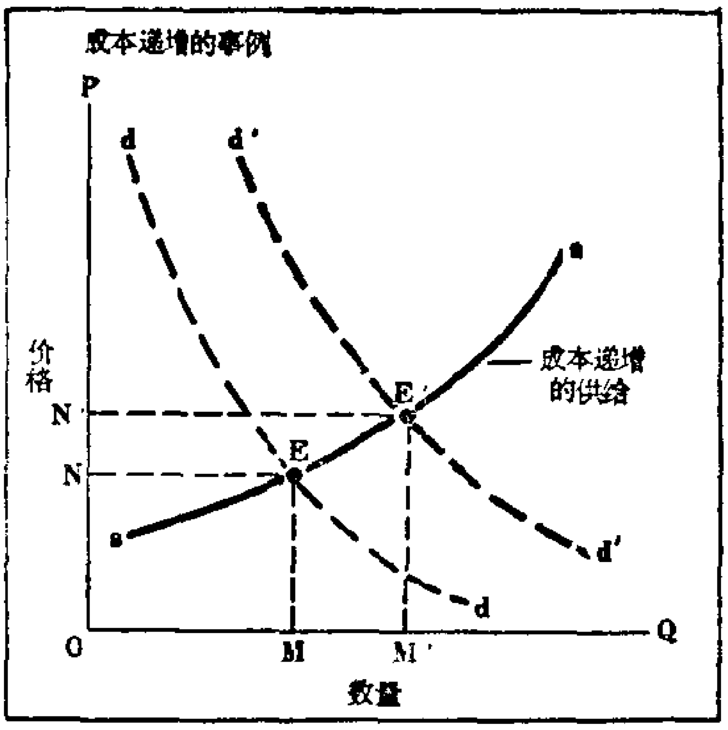
第二种事例，成本递增和收益递减。设想某一行业，如酿酒葡萄的栽培，需要特殊土壤和位置（向阳的坡地，等等）。符合条件的土地是面积有限的。酒的年产量可以通过在单位面积上增加肥料和劳力以及挪用种植其他作物的坡地而得到一定程度的增加。但是，第二章已经指出，如果可变的生产要 403
素如劳力和肥料，加在固定数量的生产要素如土地上面，那末，收益递减规律便要开始发生作用。为什么？因为新增加的劳力和肥料要和越来越少的土地发生作用。由于同样的原因，每一固定单位的土地也有更多的劳力与肥料和它结合起来。因此，土地的生产率和收益要比从前高一些。但总成本的增加要比产量的增加大得多，因而酒的单位成本上升。它的供给曲线从左下方上升到右上方，因为市场价格越低，供给数量越少。在较高的价格，供给数量较多。

第 20-11 图说明上升的供给曲线 ss。读者可以自己回答：需求增长对价格的影响如何？对数量的影响如何？

① 不少人认为，在读完第二十三和二十四章之后再来学习本章的附录较为合适。



第 20-10 图



第 20-11 图

第三种事例，完全不变的或弹性完全不足的供给以及经济租金。不论价格如何，某些物品或生产要素的数量是完全固定不变的。

例如，辽拿杜只画了一张《蒙娜·丽莎》的名画。大自然最初赋予土地的"自然而不能摧毁的"性质往往也可以被认为是数量不变的。提高土地的售价并不能创造出更多的繁华都市。薪金优裕的爱好本职工作的艺术家和工商业者，即使在薪金较低的情况下仍然会同样地工作着。已经完工的桥梁，不论其修建的成本为多少，只能"向通过的车辆"收取"固定数量的过桥费"。

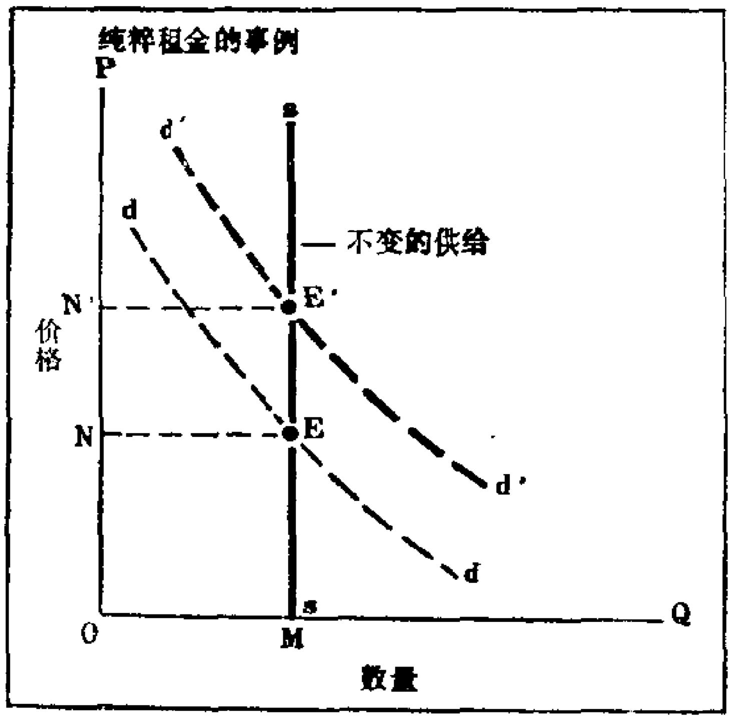
在上述的一切事例中，供给曲线都垂直地升降，至少在一定的限度内如此。在第 20-12 图中，较高的价格并不能使 Q 增加；同时，较高的价格也不是维持现有的 Q 的必要手段，因为即使降低价格，供给数量仍然相同。由于这种生产要素的报酬是为价格所决定的，而不是决定价格的，所以它被称为"纯粹的经济租金"或"剩余"。它并不是为了得到所要求的商品数量而必须支付的报酬。

如果需求现在向上移动，其全部后果就是提高价格。供给数量不会改变。价格的上升正好等于需求的向上移动。（对此，第二十八章有关租金和成本的部分将有更多的论述。）

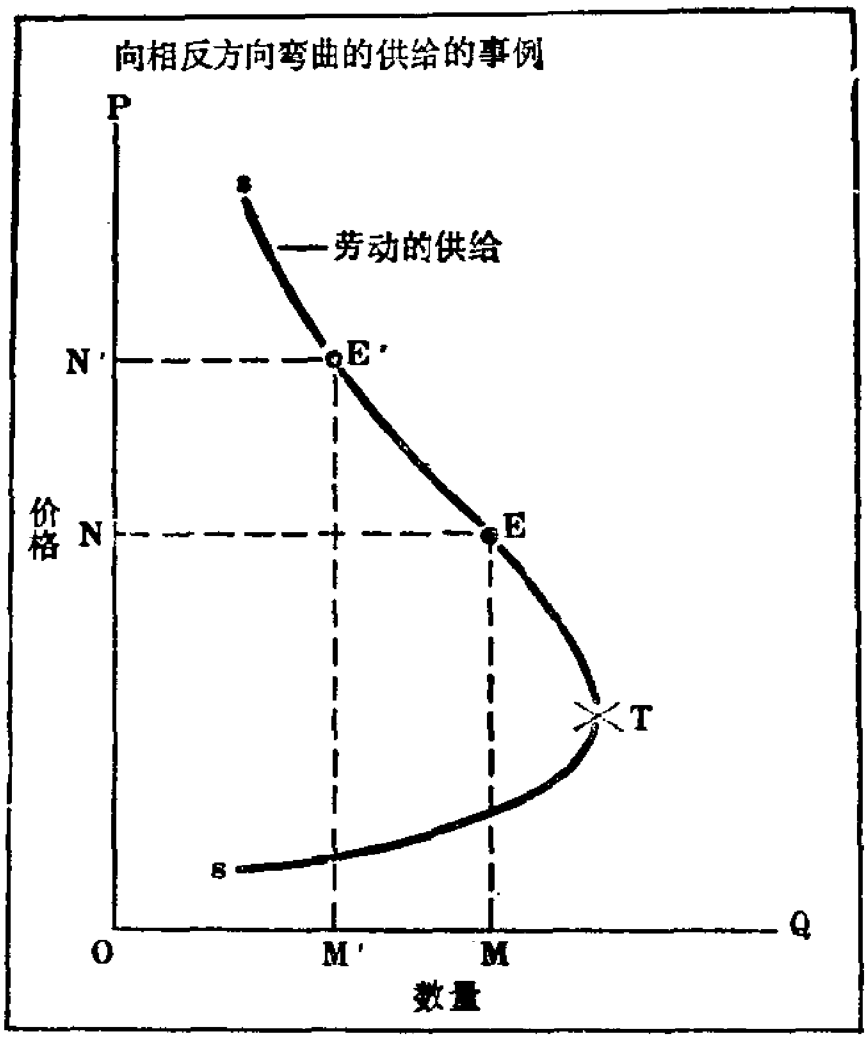
同样，如果向该商品征收一种赋税，那末，其全部后果是降低供给者所得到的价格，降低的幅度正好等于赋税的大小。赋税的负担完全向后转嫁到供给者的身上；供给者用他所得到的经济租金或剩余来支付赋税。消费者所购

买的物品与劳务仍然和过去一样多，而且支付的代价相同。

第四种事例，向相反方向弯曲的供给曲线。早期的开拓者发现，当他们向土著居民支付较高的工资时，所得到的劳动量不是更多，而是更少。如果 404
工资加倍，那末，土著居民为了最低限度的生活水平并不需要每星期劳动六天，可能把三天用在钓鱼上。同样的情况也存在于所谓"文明的"民族。当技术改良导致实际工资提高时，人们感到，他们应以较多的闲暇和较少的工作来部分地享受实际工资提高的好处。（在第二十二章中，有关边际效用论和"收入与代替效应"的论述将解释：为什么供给曲线会向相反方向弯曲。）



第 20-12 图



第 20-13 图

第 20-13 图提供上述的劳动的供给曲线。最初，当较高的工资导致较多的劳动量时，该曲线上升，然而，到达 T 点以后，较高的工资却导致较多的闲暇和较少的劳动。需求的增加确实会增加劳动的价格，这固然符合于我们的第一(a)命题。但是，可以看到，我们在第一(b)命题中加上"不完全肯定"的字眼是完全必要的，因为需求的增加在这里减少劳动量。

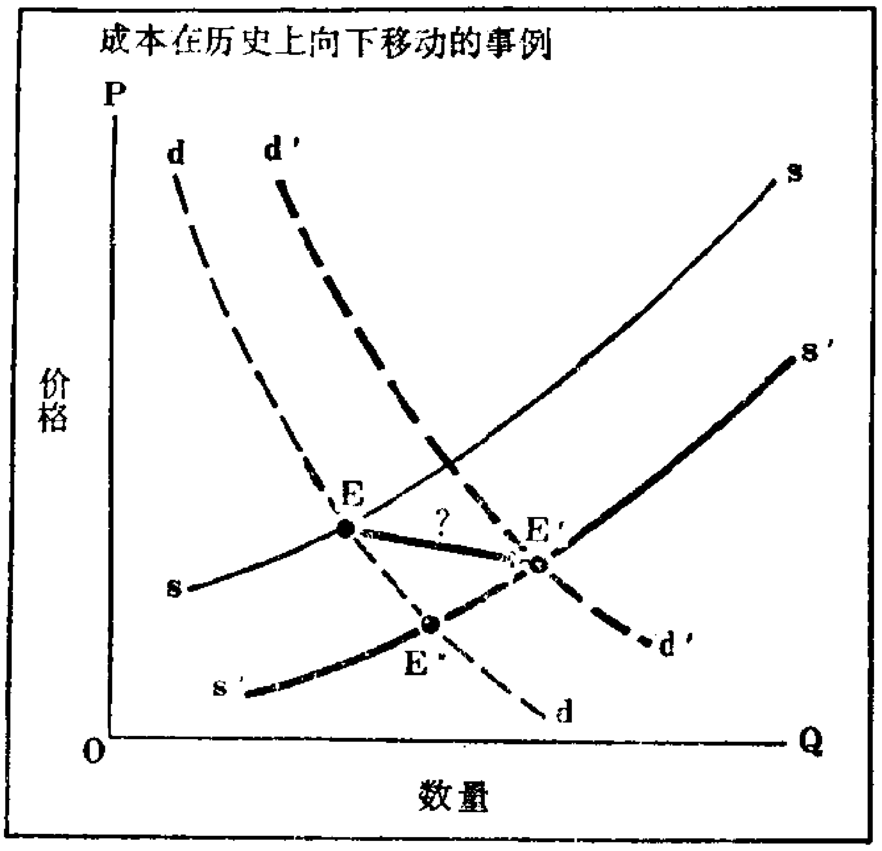
这种可能性可以在萧条情况中得到部分的证实。在萧条中，对于农产品的需求的减少往往使得农民工作更长的时间，以便保持收入不变。结果，需

求的减少造成更多的、而不是更少的产品。

第五种事例，可能存在的例外情况：成本递减。我们以往的例证符合于第一(a)命题，即需求的增加提高价格。然而，我们经常也可以看到，需求增加的后果却是大规模生产的经济效果和成本递减。对于这一情况，应如何解释？

良好的理论应该照顾到全部事实。因此，我们必须坦白承认，我们第一个命题可能失效并且有例外的情况。当然，我们可以指出，许多需求增加所导致的成本减少的重要事例，实际上代表着供给曲线的永久性的向下移动，而不是沿着一条向下倾斜的供给曲线所作出的向下变动。这样，我们在一定的程度上，挽回了面子。

上述的事例可以用政府对于雷达需求的增长加以说明。最初的几架雷达必须在实验室中试行制造。它们是手工制造的，其单位价格非常昂贵。然而，在试制过程中学到的技能大大降低了以后的雷达的造价。即使需求再度降低到原有的水平，价格却不会回到原有的水平。在第20-14图中，当我们
405 沿着具有问号(?)的EE'箭头运动时，我们的运动并不是沿着供给曲线所作的可以逆转的运动，而是供给曲线以不可逆转的方式从原有的ss向下移动到$s's'$的情况。在这种情况下，即使需求再度回复到dd，价格也处于低于E''点。



第 20-14 图

这里所论述的情况并不真正属于第一个命题，而应该属于涉及供给曲线移动的第二个命题的范围。该命题的结论与我们的最终结果相一致：即供给的增加将降低价格和增加数量。(请比较一下20-14图中的E点和E''点。)然而，这里所论述的情况仍然是不寻常的，因为供给曲线的移动是由需求曲线的移动所引起的。

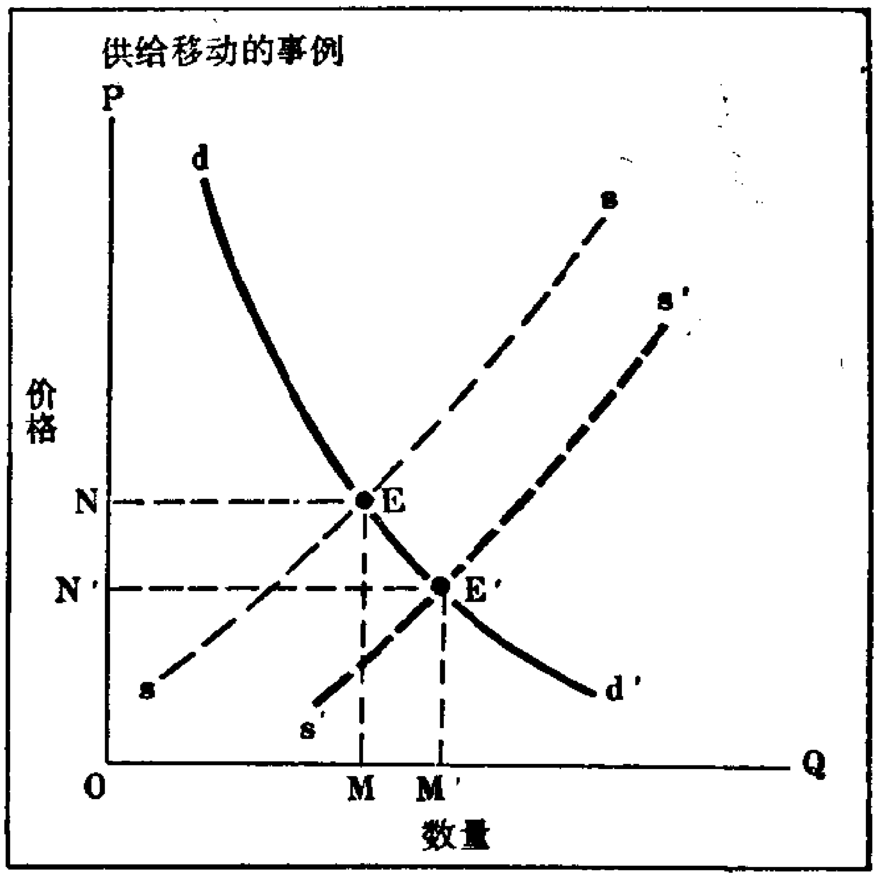
在经济史上，部分地

由于市场扩大所导致的技术改良、成本随着时间的推移而降低的重大事例屡见不鲜。物品的质量不断提高，而价格越来越降低。

关于那种真正属于可以逆转的大规模生产经济效果的事例——即回复到小规模生产会重新使成本上升的事例——我们如何解释？

机警的现代经济学者并不否认它的重要性，但他会怀疑，其中包含一些竞争的不完全性。他会指出，在竞争的行业中，每一家厂商必然会把生产扩大到某一点，如果超过这一点，增加每一单位产量的成本便要上升。厂商之所以如此，原因在于：处于竞争状态的厂商不怕自己产量的增加会使市场价格降低，从而，完全有理由来把产量扩大到成本递减的阶段结束之后①。（当几家厂商处于成本递减的阶段，从而扩大生产以占有市场的很大部分时，其后果为不完全竞争。以后的章节将对此加以分析。）

第六种事例，供给的移动。除了第五种事例的一部分以外，上面的论述所涉及到的是需求的移动，而不是供给的移动。为了考察第二个命题，我们现在必须移动供给，同时使需求保持不变，如第 20-15 图所示。



第 20-15 图

如果需求向下倾斜的规律是正确的②，那末，供给的增加势必使我们沿

① 还有第二十四章提到的可能性，即由于马歇尔所说的外部经济效果，$S_L S_L$ 曲线向下倾斜的事例。

② 在第二十二章中，我们将碰到需求向下倾斜规律所应有的一个例外情况，即爱尔兰的农民可能由于马铃薯价格的上升而被迫食用更多数量的这种必需品。另一个例外是类似宝石和时髦女帽那样的物品。它们之所以值钱，与其说是由于内在的性质，还不如说是由于它们的"眩耀性的作用"和浪费金钱的特点；因而，如果它们的价格降低，对它们的需求可能减少。似乎还有另一种例外情况：即价格（P）在短期中的上升可以使人们预计 P 在将来还要上升，因此使得他们现在的购买量较多，而不是较少，从而导致破坏稳定的投机。这种情况应该更加恰当地被称作整个需求曲线的动态移动，而不是沿着 dd 向右上方的变动。

着需求曲线向下移动，即降低价格和增加数量。读者可以用图形或者把汽车和小麦的情况加以比较，来证实第二个命题的如下推论：

(a) 需求弹性不足时，供给的增加使价格下降的幅度最大。

(b) 需求弹性不足时，供给的增加使数量增加的幅度最小。

这些推论得以成立，具有哪些一般性的理由？读者可以用弹性充足的汽车和弹性不足的小麦加以说明。

第七种事例，动态的蛛网理论。有一个著名的经济事例，可以被用来说明：供给和需求这个工具的应用并不局限于静态和不变的情况，而且也能用来对变动的动态情况作出有成果的分析。（读者如果迫于时间，可以略去本附录以下的部分。）

假设一种竞争的产品——让我们以传统的生猪为例——在市场上以通
406 常的方式被拍卖出去，所得到的价格为 P，即任一成交量 Q 向上垂直移动与需求曲线 dd 相交所得到的 P。

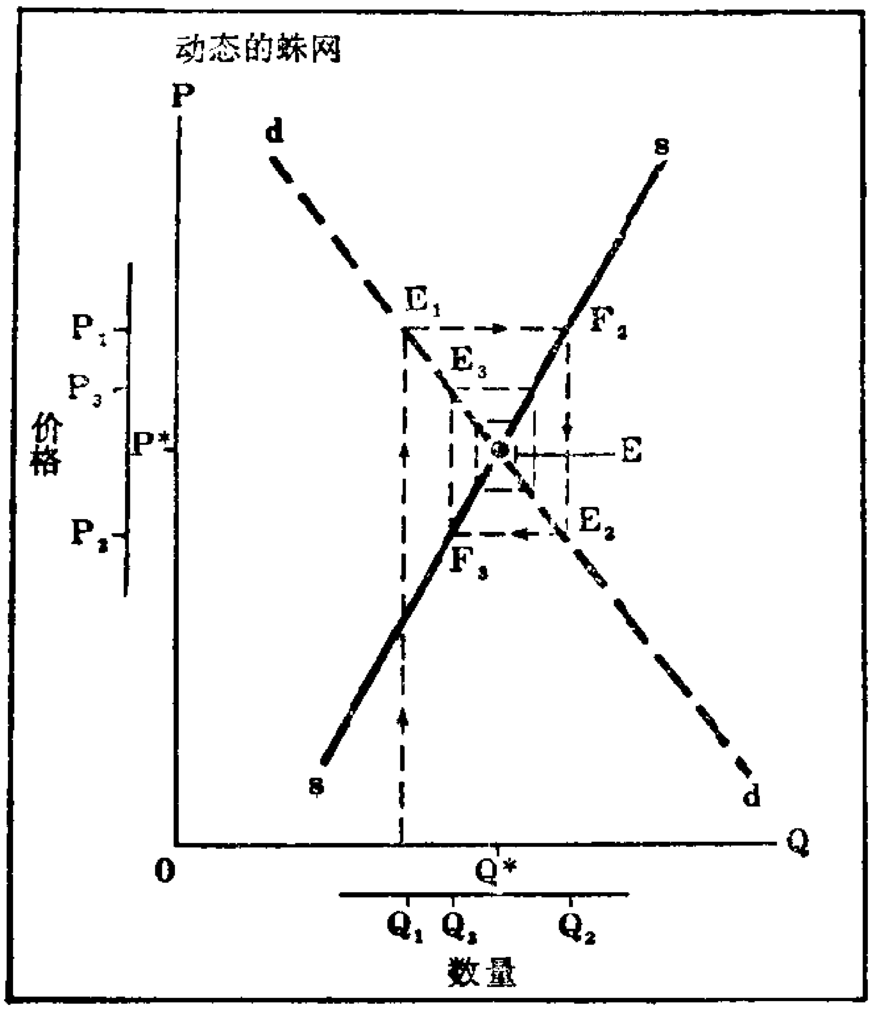
现在，我们要使供给方面具有动态的性质。假设农民们根据现有的 P 而决定他们在下一时期向市场供应的数量 Q。具体地说，如果现有的价格 P 偏高，那末，他们开始繁殖更多的生猪，经过喂养和催肥，在数月后向市场供应。农民们确实具有一条供给曲线 ss，但曲线发生作用的时间则拉后一个时期，使得下一时期的 Q 和现时期的 P 发生关系。（我们假定，一个时期就是生产生猪所需要的时间。）

如果市场价格处于 ss 和 dd 的交点，如第 20-16 所示，那末，该点代表和非动态情况完全一样的不变的均衡点。今天、明天以及下一时期，农民们均处于他们的 ss 曲线之上，生产 E 点所指出的数量，而消费者在 P 价格时所愿意购买的数量正好等于农民们在同一价格所愿意出售的数量。到此为止，二者没有差距。

但是，我们假设：由于某种原因，如猪瘟，生猪产量立即下降到 Q_1，即下降到均衡数量 Q^* 之下。根据需求曲线上的已知的 E_1 点，可以看到，我们所得到的价格是相应于已经降低了的产量的较高数值的 P_1。然而，事情到此并未结束。我们还没有到达长期的均衡；因为在 P_1 的数值较高的情况下，农民们在下一时期将生产多少数量还没有确定。他们会根据右方的供给曲线，在下一时期生产 F_2 点所指出的数量。我们看到，这个数量的 Q 高于均衡数量 Q^*。该数量在竞争的市场出售时，能得到什么样的价格呢？根据需求曲线，我们可以看到，价格会降低到 E_2 点所指出的 P_2。但是，我们仍然没有到达

最终的均衡。处于这样低微的价格，农民们将按照左方的 ss 曲线而减少下一期的产量，结果到达 F_3 点。从该点出发，我们根据上方的需求曲线得到P_3点，如 E_3 点所示。

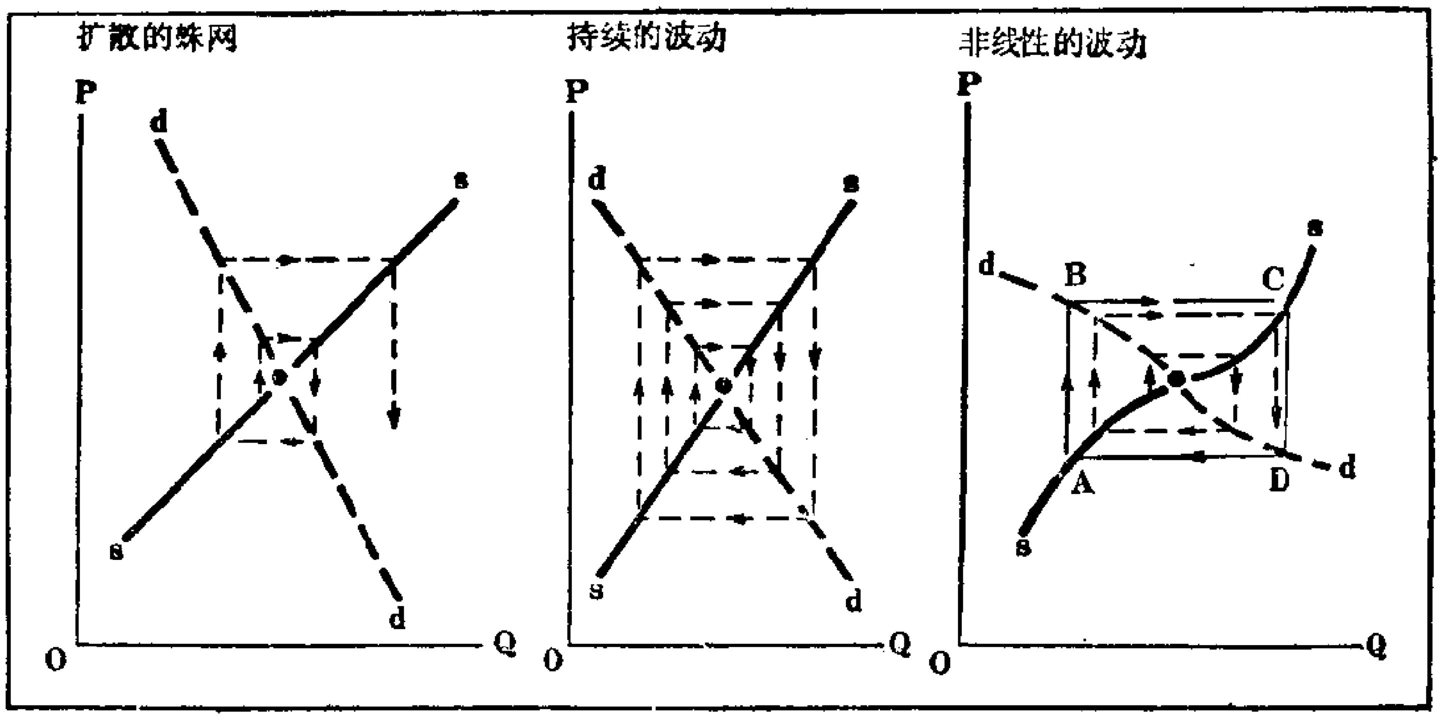
于是，过程继续不断地进行着。第一个 Q 偏低，从而 P 偏高。然而，偏高的 P 使下一期的 Q 偏高，从而P偏低。这样——象一个走钢索的人偏于一方时又过分地偏于另一方来矫正一样——市场价格于各个时期在均衡点的上下波动，造成蜘蛛网似的图形。



第 20-16 图

最终的结局如何？在第 20-16 图中，供给曲线在 E 点的斜率比需求曲线向下倾斜的斜率要大。因此，我们在图中可以看到，波动的幅度逐渐缩小并且最终消失：即网线向内绕至 E 点。这样，我们就回到我们能永远停留的均衡点。真的能够永

407



第 20-17 图

远停留吗？当然，只能停留到下一次的最终会消失的波动干扰到来以前。

并不是一切均衡点在动态的情况中都是趋于稳定的。第20-17图用显微镜把E点周围可能有的一些情况加以放大。例如，在该图第一个图形中，ss的斜率比dd的斜率要小，从而蛛网向外扩散成为爆炸性的波动。

在中间的图形里，两条曲线的斜率的绝对值相等，因而我们得到一个真正的蜘蛛网。在不同强度的干扰之下，市场价格围绕着均衡点作出不同的无休止的波动，既不加大也不减少波动的幅度。（这象一个理想的无阻力的钟摆，无休止地摆动下去。）

最后的图形用来说明，直线并不是唯一的情况。由于在该图的均衡点，ss的斜率比dd的斜率要小（"弹性"较大），所以任何微小的干扰最初都会使市场作出越来越大的波动。然而，在实际上却不会出现无休止的爆炸情况；因为，曲线的弯曲程度最终会把市场引到稳定的"框框"之内，如图中的$ABCD$所示。这样，市场最后会按照上下交替的框框反复波动，而波动的幅度和强弱则取决于dd和ss的曲率。在一次新的干扰之后，市场会从内外两个方向回复到原有的框框。即使由于偶然的原因而恢复到均衡点E，任何新的极微小的振动也会使市场脱离这个不稳定的均衡点。（深思的读者在这里可能要问：价格能按照这种上下交替的框框永远波动下去，而不会有精明的投机者发现其中的规律性吗？投机者是否会在低价时储存在高价时出售，从而消除价格的差距？下一章论述动态投机的附录将告诉我们，这种情况很可能发生。）

本书的篇幅只能使我们对蛛网模型作出简要的论述。统计数字表明，类似蛛网模型的玉蜀黍-生猪周期早已是现代经济的史实。此外，我们的简单化了的模型也对第二编论述过的经济周期现象提供一些线索。如果没有受到公共政策和市场的均衡机制的制约，自由企业制度是具有波动倾向的。我们的公司，象饲养生猪的农民一样，可能从一个极端摆动到另一个极端，从而造成不稳定性。

第二十一章　供给和需求在农业上的应用

408

当美国的农民领袖们宣称：我们的农业仍然要面临一定的“剩余”问题时，他们是正确的。然而，他们所往往忽视的是“剩余”的内容是什么。从根本上说，美国农业的长期问题不是“剩余的”棉花、小麦或柚子，而是“剩余的”农民。

威廉·H.尼科尔斯

经济学者的完全竞争的模型，系指由许多生产者生产出来又在组织良好的市场上以拍卖方式出售的一种同质产品的竞争。这种模型并不完全符合于美国的现实。因此，我们以后还必须用不完全或垄断竞争的新工具来对它加以补充。

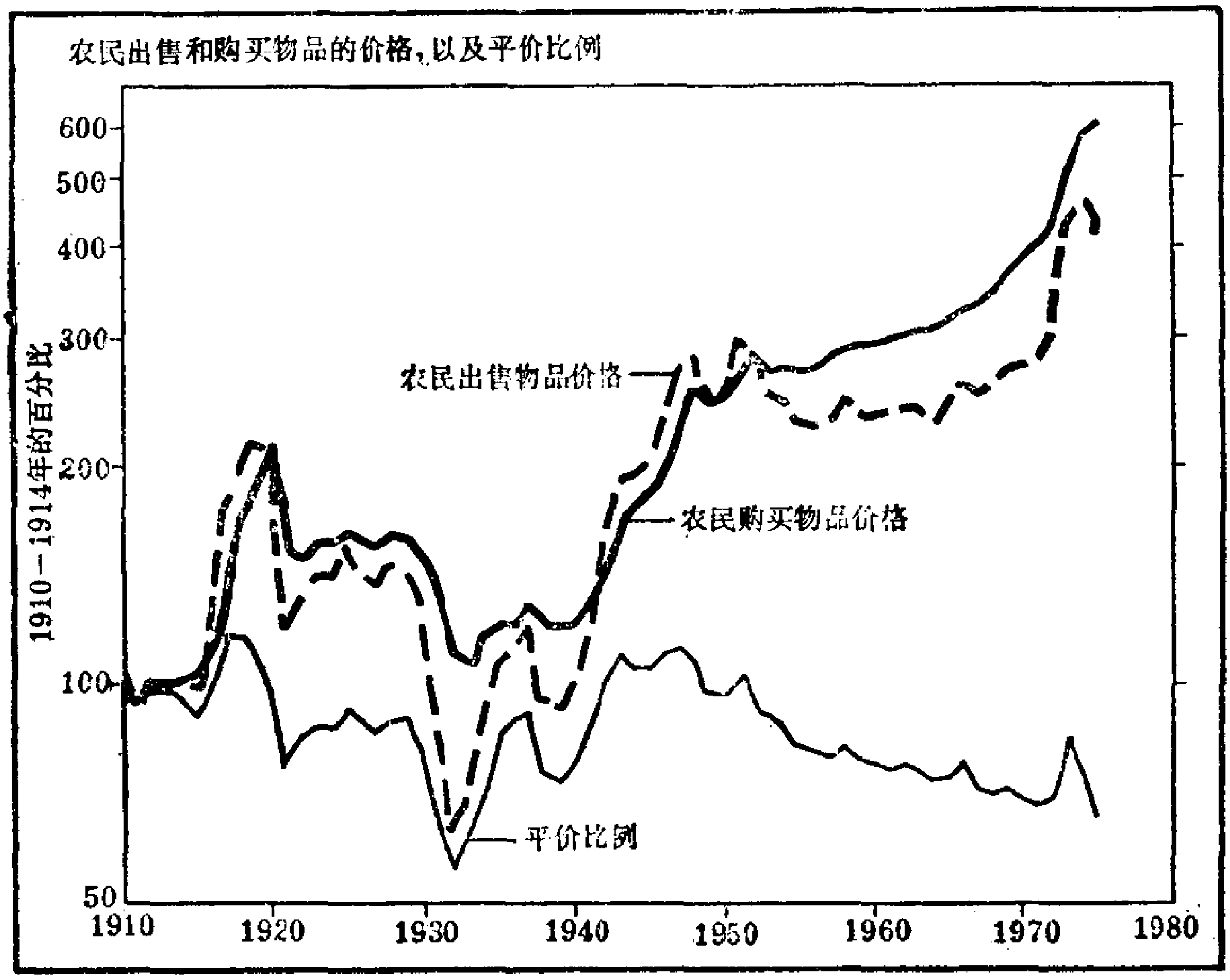
然而，却存在着一个广泛的领域，可以为供给和需求这个基本工具提供有价值的应用场所。农业就是一个有问题的重要领域。它造成头版的新闻。它影响选票的动向。此外，我们巨大的生产粮食的能力对于支援外国的饥饿人群而言，是一个重要的资源。如果不首先理解供给和需求的基本经济概念，我们就不可能理解农业领域中的重大的政策问题——例如，在今后几十年中，马尔萨斯所诅咒的粮食的不足是否会出现。本章就应用供给和需求这种工具来分析问题。

§. 农业的地位在长期中的相对下降

在长时期中，农业曾经是我们最大的行业；但是，住房建筑、保健和国防在今天却显得更大一些。在过去两个世纪中，农业人口

的比例持续下降，我们已经不再是农民的国家。虽然农民仍然在选举中具有相当关键性的地位，然而，在今天，每二十五个美国人中，只有一人居住在农村，而在 1929 年，这一数字为四比一!

第 21-1 图说明，农产品价格，相对于其他价格而言，具有下降的趋向。平价比例在 1972—1979 年虽然上升，但是，这种上升似乎是——象战争时期的平价比例上升一样——长期趋向中的短暂的干扰。



第 21-1 图　平价比例是农民出售物品价格被农民购买物品价格所除，然后和黄金时代相比较

从 1910—1914 年以来，如果农民出售物品的价格变动正好等于农民购买物品的价格变动，那末，平价比例曲线会停留在 100 上。该比例最近约为 80 这一事实表明：农民出售物品的价格没有象农民购买物品的价格上升得那样多。（资料来源：美国农业部）

为什么人们离开农村呢？他们追求城市的高工资、较短的工

作时间以及被许多人认为是城市中的较良好的社交生活；他们想远离古老的种种不公平待遇。(但是，正如第三十九和四十章对于城市和种族问题的分析所示，移居城市的人在那里碰到新的问题。)

出生率的差异。在一定的意义上，人口从农村外流是有利的。409
因为，我们在第二章中已经看到，农村地区的出生率高于城市。如果没有这种移居，城市人口会日益减少，而农村人口占全部人口的比例会越来越大。根据收益递减规律，这种情况最终意味着什么？它意味着农村的每一劳动小时的生产率大为降低。土地上会有过多的人口，而每人的产品很少，不能以此购买舒适生活所需要的许多用品。

这种说法是否有点不现实呢？它在世界的大约三分之二的地区是正确的。特别在亚洲，生活标准低得可怜。每四个人中有三人生产生活所必需的食物，四人之中仅有一人生产少量的舒适品。以此和美国相对照；在那里，现在每个农民的效率可以高到养活五十个人，而且养活得很好。

技术改变与爱好的型式。除了出生率的差异以外，使得农业 410
成为有问题的领域的还有另外两个原因。

技术进步已经大大减少了生产一定数量的粮食和纤维所需的人力。我们可以想到许多技术进步的事例，如：拖拉机、联合收割机、摘棉机、灌溉系统、化肥、良种杂交的玉米和家畜等。

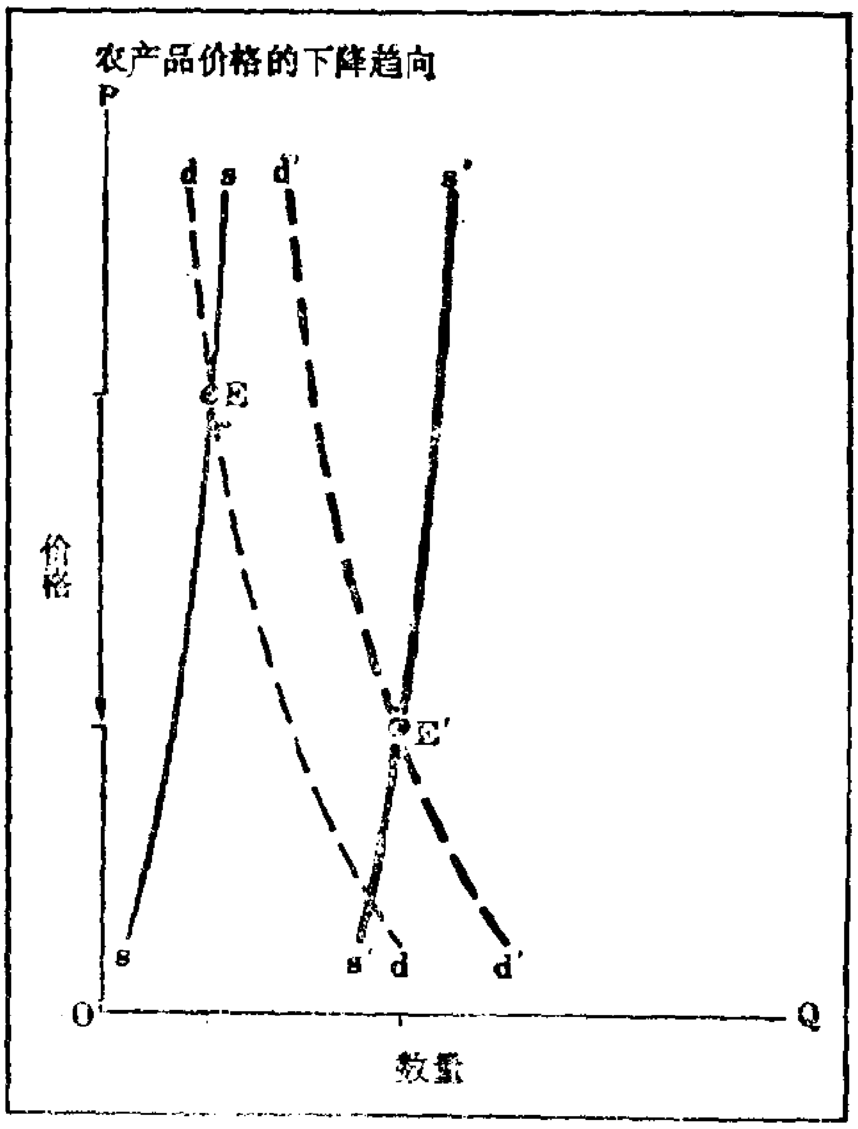
与节约劳力的技术改良同时存在的还有一个不容更改的事实：即**当我们更加富有时，我们想增加的食物的消费要少于我们想增加的城市产品的消费**。这一事实已经为几乎每一次国内外关于收入弹性的统计调查所证实。因此：

> 出生率、爱好和技术使得农业必须把人力输送到工业部门中去。

§. 农业的长期下降: 图形的分析

在解释农产品价格的下降趋势上，一张简单的图形要比连篇累牍的语言和文字更加有效。

在第 21-2 图中，E 点代表在某一过去时间的供给和需求的最初均衡点。现在，我们看看，这些曲线随着时间的推移而有什么变
411 化。我们知道，由于人口的增长，由于较高的实际收入使人们在同一价格下愿意消费更多的食物，所以 dd 会向右方移动。但是，我们已经看到，基本食物全是那些在家庭预算中不和实际收入作同比例增长的必需品；同时，我们也知道，美国的人口不再象十九世纪那样迅速地增长。因此，需求向右移动到 $d'd'$ 的程度是有限的。



随着时间的推移，由于人口和收入增加而造成的农产品需求的增长要少于由于技术和生产率的改良而造成的供给的巨大增长。因此，自由市场的价格下降。由于两条曲线都是弹性大为不足的，所以价格下降猛烈，从而农民收入减少。弹性不足的曲线的小幅度移动会造成大幅度的价格波动。

第 21-2 图　一张图形便能有效地说明农业问题

供给是怎样的？虽然许多人错误地认为农业是落后的行业，然而，统计数字表明，美国农业的生产率增加的步伐甚至比工业还要快。因此，每一项改良有助于使 ss 曲线大幅度地向右移动。

如果政府不加干预，那末，市场上的新的均衡点 E' 会有何种变化？毫无疑问，供给的移动大于需求的移动，必然导致市场价格的下降趋向（当然是相对于一般价格水平而言，撇开了整个通货膨胀的影响）。这种价格的下降趋向自然意味着那些效率没有很大增长的农民和农村劳动者身上的经济压力和困苦生活。它也意味着相当大的压力，使人们离开农村，在工业中找工作。它还意味着：消费者在为他们的食物的原料部分支付较低的价格，① 从而，整个经济制度正在重新配置它的资源，使之适合于生产我们的不断发展的社会现在最需要的东西。

大家知道，这就意味着强大的政治压力，使得政府去支援农业。

§. 农业在短期中的不稳定性

农业是涨落不定的行业。玉米、小麦、牛肉、猪肉以及其他农产品系在高度竞争的市场上出售，其价格每年、每日、每时以及每分钟都在变动。农民们处于我们跷跷板式的经济的顶端。繁荣时期给他们带来收入的大比例的增长，而萧条时期使他们的现金收入下降到很少的数量。

如果我们仔细观察农业统计数字，我们会看到一个意料之外

---

① 即使农民出售的粮食价格下降，零售价格也不一定下降很多——或甚至可能上升。为什么？农业专家们认为，其主要原因并不在于运输商、包装商和零售商榨取过多的利润，而在于我们的消费者在今天要求越来越完善的食物加工（例如，冷藏、切割、洗净、预制、小件包装、事先拼配，等等），也在于生产粮食方面的技术改良可能高于粮食加工和食物售卖方面的技术改良。在七十年代，在每一元的食物零售量中，农民得到的少于三分之一元，而在早期的农产品价格高昂的年份，农民得到大约二分之一元。

的事实:

> 农业收入在繁荣与萧条之间的波动程度大于非农业收入的波动，然而，农业生产量却显著地比工业生产量来得稳定。农业生产量的稳定与农产品价格的不稳定形成鲜明的对照。

甚至能严重威胁任一农业区域的收入稳定性的气候因素，也不会在全国农产品总量上造成很大的波动。在过去的二十五年中，工业生产每年的平均变动为百分之八左右，而农业生产则少于百分之三。

412 无怪乎农民认为，他只能听任市场的摆布。他的供给曲线是相对的弹性不足；其所以如此，至少有两个原因：(*a*)当 P 的数值低微时，他可能要加强产量的增长，力图使他整个家庭的收入不变；(*b*)不管他生产多少，他的许多项目的成本开支依然如故，因而他通过缩减 Q 并不能节约多少钱。

第 21-1 图说明，农民出售物品的价格的波动大于农民必须购买的物品的价格的波动。在三十年代的大萧条期间，农民出售物品价格的下降约为其他价格下降的两倍。在 1972 和 1973 年，由于存货短少加上歉收所造成的供给的暂时下降，使农产品价格猛烈上升。

§. 政府对农业的支援

农业可能不为大自然所宠爱，但却往往受到政府的照顾。自从开天辟地以来，人们似乎总是讨厌地主，喜爱农民。因此，尽管农民集团本身的选票缩减了颇为可观的数量，整个国家的选民却相当普遍地赞成对于农民的支援。

1929 年以前，政府支援农业，主要是为了执行耕者有其田的国家土地政策，以及提供多方面的实际和科技支援，以便改进农业生产方法和保持水土。在所谓“由联邦政府捐赠土地而在各州设

立的学院"里(如密执安州立学院、衣阿华州立学院等)，农业试验站所进行的工作是众所周知的。在每一个农业区，由政府支付薪金的工作人员构成一支提高农业生产效率的重要力量。

1929年以后，特别是在罗斯福的"新政"之下，开始了直接支援农民的新时期。政府进而"干预供给和需求的自然规律"，以便提高农民的收入水平及其稳定性。两大政党都作出保证，它们将继续执行这种政策。强大的农业协会联盟、农民互济会以及农民联合会与华盛顿保持密切的联系,以便使国会知道农民的心愿。

平价概念。1909到1914之间的年份往往被认为是农业的黄金时代。因此,在以后的年份,政治压力日益增长,要求政府以某种方式保证农产品的相对价格尽量接近于那时的水平。这就是"平价"的基本想法。这种简单的想法认为：如果出售一蒲式耳小麦或其他农产品所得到的收入在1909—1914年能够买到一定数量的城市物品和劳务,那末,同样的收入在七十年代也应该能够买到同样多的城市物品和劳务。

如第21-1图所示，平价听起来似乎颇为简单，而且似乎颇为公道——特别是因为我们都喜欢农民以及他们的选票。既然如此,为什么还对它争执不休?

进一步的分析表明,由于供给和需求在长时期中会发生变化,所以把价格维持在某一人为的高水平会造成农产品的大量剩余。(在第21-2图中,当价格被维持在E'点以上时,$s's'$与$d'd'$之间 413
会出现缺口,并且随着时间的推移,缺口越来越大。)支援农业的费用会达到天文数字。生产量的偏差也会越来越大。因此，政府的仓库经常容纳不下,甚至那些超龄退役的战舰也被用来储存粮食。

我们已经看到农产品过剩的原因。农村比城市具有更加迅速的技术进步,意味着一小时的农村劳动现在比1909—1914年能生产更多的粮食。如果一小时的城市劳动现在并不能多生产相应数

量的工业品，那末，为什么城市和农村的物品交换仍然按照同样的“平价”比例？①简言之，自从那时以来，实际生产成本已经大为降低，因此，把价格维持在原有的水平会使供给大大超过市场按照“平价”价格所能购买的数量。对于效率高的农民而言，维持平价可能意味着高达数十万元的收入。对于勉强支撑的农民而言，它可能意味着微薄的收入。它使某些效率很低的农民不去从事生产率较高的职业。

农民们吹嘘自己是不依靠他人的。当他们寻求政府帮助时——他们肯定会如此——他们宣称，他们并不需要施舍，而是要“挣得”他们的补贴。但实际上，在第二次世界大战以后的一些年份，农民在市场上出售某些产品——如花生、高粱等等——所得到的收入一半以上都来源于政府的支援方案！

§. 政府支援的方式

政府用以帮助，或在名义上用以帮助农民的，有哪些经济手段？主要有五种：

1. 单纯的赠予或救济款项，给予被证实为确有需要的穷苦农民（例如，负所得税、社会保险退休金）。

2. 旨在增加农产品的需求或减少它们的实际生产成本的方案。

3. 旨在减少供给和提高价格的限制种植的方案（如规定每一农户的耕种面积或产量限额）。

4. 支持农产品价格的收购-借贷储存方案。

5. 转售差额补贴方案。

---

① 即使两个领域的生产率在将来以大致相同的比例增长，仍然有必要使农业的报酬和工业的报酬具有某些差异，以便使劳动力能按照社会的意愿转移到人民的需要增长得比粮食和纤维更加迅速的其他物品与劳务的生产上去。

赠予和救济。单纯的赠予或转移支付，并没有什么复杂之处，可以放在我们的社会保险制度之中或作为第四十章的负所得税的一部分。农民所组织的施加政治压力的集团并不特别要求这种支援，虽然在纯粹的经济学的逻辑上，这种支援是最有道理的：如果我们的国家认为应该减轻农民的重担（或支援贫困的人民），因而规定最低的生活标准，那末，坦率地使用赠予的字眼可以明确问题的实质和支援所需的费用，从而使得选民们能权衡得失，以便作出决定。 414

公众心目中的那种能维持象样生活的“家庭农场”，只占我们农场总数的不到五分之一。如果以数目计算，我们大多数的农场是贫穷的企业。一千个最大的农场的产量竟然超过二百万个最小的农场；以现在的情况而论，补贴农民的款项只有一小部分流入最贫穷的农民的手里，他们是：为了偿债而服劳役的南部佃农、运气不好的佃农、勉强维持的小农户以及农业工人。

扩大需求以及为之而进行的研究。农业部为农产品寻找化学用途的尝试以及该部所印发的指导人们改善伙食的印刷品已经不需要再多说了。（该部还怂恿国会拨出款项为学校提供廉价午餐、为穷人提供食物券以及实施其他扩大需求的方案。）在我国的历史上，类似的措施很早已经存在，如政府支援上述被赠与土地的学院开展实验工作，以提高农业生产率。农业部不但寄给农民各种小册子，告诉他们如何烘烤松白蛋糕或如何组织万圣节前夕的宴会，而且还派出农村工作人员去指导农民如何从事良好的水土保持、如何做记录以及如何以最好的办法来耕种土地。有些观察家感到奇怪的是，当政府的一个部门企图使农民减少产量时，另一个部门却企图提高农民的生产率。

扩大农产品需求的最重要的措施可能是第 480 号公法（即 1954 年的农业和贸易再发展和援助法）。该法允许不发达国家，

如印度、巴基斯坦和埃及购买我们的小麦和其他谷物。它们不一定用美元来偿付这些物品;在最坏的情况下,它们可以用自己国家的通货(如卢比、镑等等)来偿付美国政府。这些"对等交换的款项"对我们政府而言是用处不大的,虽然它们的一部分可以被用来作为交换留学生的奖学金,或作为宣传的费用。(在七十年代,苏联和中国都以低价购买了小麦。)

不用说,我们的农民却得到美元作为出售谷物的报酬,而这些美元来源于政府预算,或间接地来源于一般的纳税人。事实上,政府把粮食需求曲线 dd 向上和向右移动并以此来补贴农民,然后,它又把这些农产品作为我们对外援助方案的一部分"倾销"到需要这种援助的外国。这一切当然是好事。然而,它所造成的问题已经在七十年代表现出来。由于援助方案而得到粮食的国家很可能养成对援助的依赖性,因而推迟把人口增长率限制在可以维持的水平的时期。还有,政府所支持的农产品价格已不再使我们的仓库堆满粮食。因而对世界性歉收迅速作出人道主义的反应势必要抬高农产品的价格,而在这时,美国的选民们正被生活费用的上涨弄得忍无可忍。这当然会减少支援农业的热情。

虽然其规模将要缩小,美国的农业在将来会继续发挥重要的作用来帮助整个世界,为它提供粮食。我们将在第五篇关于国际
415 贸易的论述中看到,美国的高度机械化的大农场在生产粮食和纤维方面确实享有"相对优势"。

§. 三个主要支援方案的经济分析

为了理解上述五个支援方案中的最后三项,我们的供给和需求的经济工具是绝对必要的。我们看看,它们在每一个事例中如何得到应用。

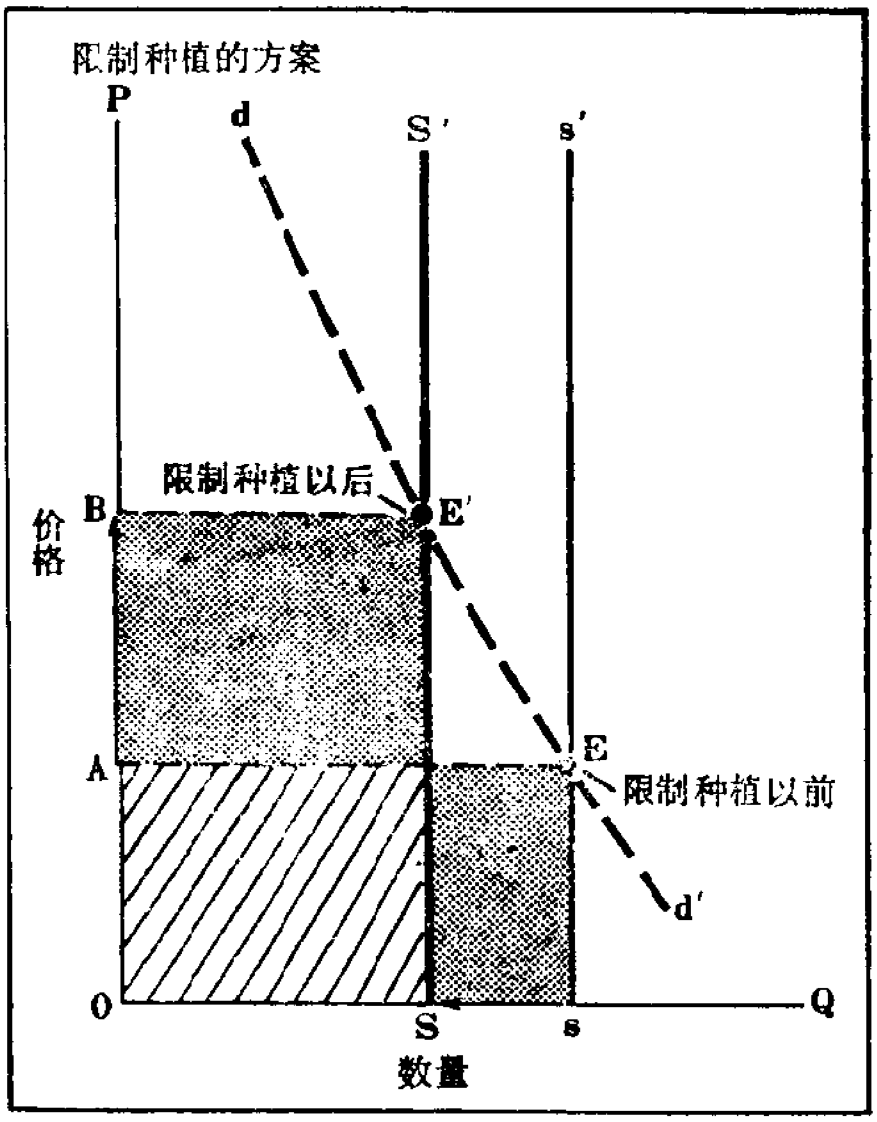
第一个事例,限制种植。如果农民生产较少的 Q 的总量,他们

每人都会得到较高的 P。由于对农产品的需求一般是弹性不足的，限制 Q 的总量实际上会提高农民所得到的总收益——第二十章说明了这一点。

当然，消费者将由于粮食稀缺和价格高昂而受到损失，正如水灾或旱灾造成的粮食稀缺一样。当社会故意限制农业产量时，社会也是在故意地把经济资源从生产过剩的地区取走，而根据人们在市场上的货币选票来看，这一部分生产却是人们真正需要的。被取走的资源要么闲置不用，如荒废的土地；要么用在次要的非其所长的用途上，生产人们不很需要的东西。（如果土地休耕或用于培育森林和牧场，从而能够保养水土和预防水灾，那倒也是一件好事。）第 21-3 图是不言自明的，其内容可以总结如下：

在政府干预以前，ss' 供给曲线和弹性不足的 dd' 需求曲线相交于 E 点所示的较低的价格。作为单个的竞争者，每一个农民都没有改善这一情况的动机。但是，如果农民在一起能使政府对他们的总产量 Q 施加垄断的限制，那末，他们能够得到好处。

当限制种植把供给从 ss' 减少到 SS' 时，P 上升到 E'。由于需求是弹性不足的，因而农民的总收入将会增加。（回想一下：处于 E 和 E' 点的 $P \times Q$ 的收益分别为长方形 $OsEA$ 和 $OSE'B$ 的面积。用目测可以证实，E' 大于 E 点的高度足以补偿 E' 点小于 E 点的宽度而有余；如果需求是弹性充足，会存在着相反的情况。）

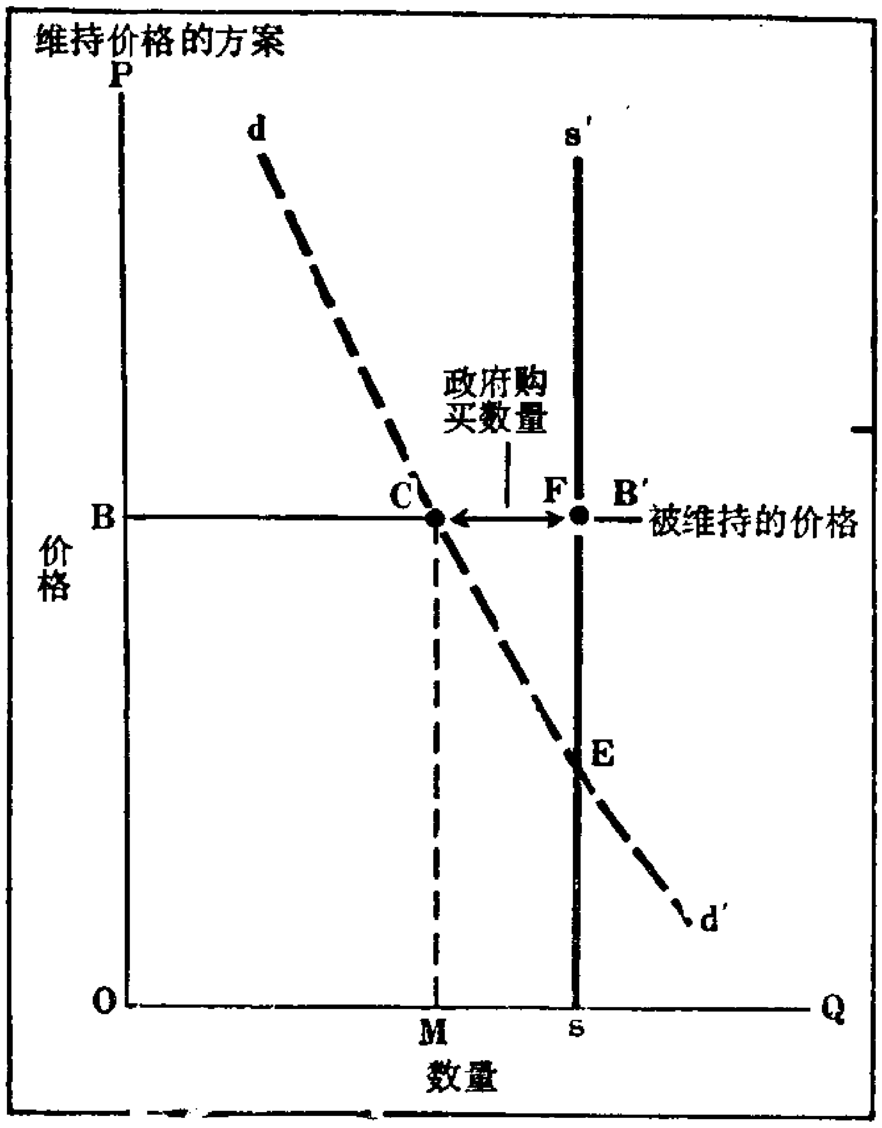


第 21-3 图　减少农产品的供给会提高价格和总收益

416 如果对于农产品的需求是弹性不足，而不是弹性充足，那末，强制性的限制种植会使农民得到较高的售货款项。由于当他减少生产时也会稍微减少他的总成本，所以他的净收益的增长要大于他的售货款项的增长。

上面论述的情况是否意味着这种支援农业的方式是不可取的？不一定，因为这涉及到非经济的伦理道德方面和政治方面的问题。但是，它确实说明，某些农民所得到的任何一点利益都要使其他人作出很大牺牲，而这种牺牲不论从经济上来说还是从技术上来说，都是得不偿失的。它还告诉我们，我们不妨寻找效率较高的方案。

第二种事例，通过贷款支持或政府收购的办法来维持平价。分析这个事例稍为困难一些。现在，政府保证使农民所得到的价格高于市场所应有的价格。这个“价格下限”为第 21–4 图的 BB'



第 21–4 图 通过收购卖不掉的剩余农产品，政府维持一定的价格

政府进行干预，收购如 CF 所示的卖不掉的剩余农产品并且将它储存起来。使用这样的办法，政府把价格维持在价格下限或 BB' 的水平(接近或等于平价)。CF 下的面积表明政府把市场价格由 E 提高到 F 点所花费的总代价。可以看到，国内的消费者支付较高的价格并且得不到 CF 农产品所带来的好处。

线所示。在如此之高的价格，消费者不会购买供给的全部数量；他将处于需求曲线上的 C 点。然而，农民供给的全部数量却为 F 点所示。如果政府不加干预，价格必然下降到低于平价的 E 点。

在这种情况下，政府应该采取什么措施？通过直接的收购或通过某种烦琐的借贷手续，它必须取走箭头所示的卖不掉的 CF 部分。这一部分将被储存起来，或（也许作为对外援助的一部分）被倾销于国外，或听其腐烂。那末，最终的结果是什么？

政府把农民所得到的价格从 E 点提高到了 F 点。但是，与第一种事例不同，农民现在想卖多少就可以卖多少；因此，价格的增长部分是他们得到的油水，纯然代表他们收入的增加。消费者现 417
在支付较高的价格，却购买较少的数量。对于他们而言，第二种事例和第一种同样有害。①那末，谁支付农民现在增加的收入呢？很显然，是政府：财政部必须支付款项，其数额等于它要购买的农产品数量乘上市场价格。（用面积来表示，财政部的开支为 $MCFs$ 的面积。读者能够解释为什么如此吗？）

> 为了使价格高于自由市场所决定的价格，政府必须按照被维持的价格收购供给和需求之间的差额，把它储存起来或倾销于国外。

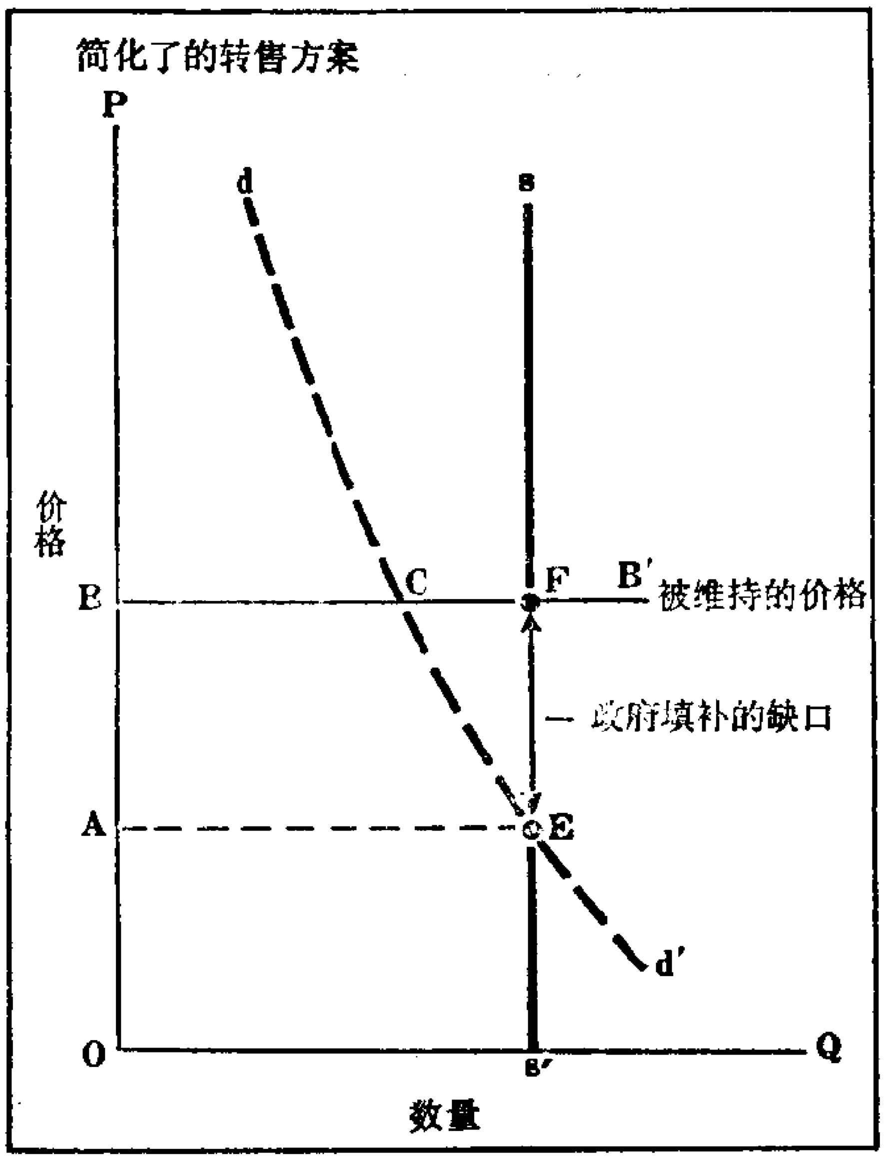
第三种事例，弥补生产者和消费者之间的价格差额。这个事例分析起来最为困难。它所涉及的是：以人为的高价支付农民，却把粮食以市场决定的较低价格转售给消费者。

在这里，农民仍然和第二种情况一样，保证得到平价价格 BB'。但是，第 21-5 图说明一件新事实，即不再听任粮食在储存中腐烂掉，而是以任何市场价格转售给公众供目前消费之用。

---

① 这个已经生产出来的 Q 可能是被有效率地生产出来的。这种情况和第一种情况不同，整个社会并不处于生产可能性的边缘之内。在第 2-4 图的 P-P 边缘上，它过分偏于右下方，生产了多于自发的货币选票所要求的粮食。第一种事例造成相反的结果。

418 如果市场价格低于平价，那末，农民如何得到平价的价格呢？农业部简单地开给农民一张支票，弥补二者的差额。事实上，政府是在以平价购买粮食——象第二种贷款支持的情况一样——然后以所能得到的价格在公开市场上出售。



第 21-5 图　在弥补差额的方案中，政府支付给农民较低的消费者价格和政府维持的生产者价格之间的差额

听任消费者支付的价格降低到竞争的E点。然后政府通过向农民直接付款，弥补每蒲式耳为 EF 的差额，即较低的市场价格和企图维持的价格之间的差额。农民得到的全部价格为F点所示。$FEAB$ 的面积表明在这种双重价格的制度中政府直接支付的费用。

现在，全部的产量均为消费者所得到，如供给曲线 ss' 所示。消费量会处于原有的 E 点。为什么？因为，“供给和需求规律”告诉我们：要想使消费者买净全部产品，价格必须下降到需求和供给曲线的交点。

然而，生产者却得到保证能以平价出售全部产量。因此，他们所得到的价格为F点所示（和第二种事例一样）。谁支付其间的差额？政府——它给每一个生产者开一张支票，其数额为每蒲式耳 EF，如第 21-5 图的垂直箭头所示。政府为此而花费的代价为多少？代价由 $AEFB$ 的面积所表明：它表明，对于每一单位的产量，政府必须偿付生产者和消费者价格之间的差额；

直接偿付给农民市场价格低于被维持的价格的差额，造成消费者的低价和高数量的消费，同时又避免储藏腐烂的剩余产品。

从政治经济学的观点来看，只要某一方案能使消费者支付的价格更加接近于生产粮食所需要的社会生产成本，该方案就是相当可取的——即使它增加财政部的开支。如果不论使用什么样的办法农民总归得到同样的收入，那末，对于我们消费者而言，重要的问题主要不在于我们所支付的款项中，有多少是用于市场购买，有多少是用于纳税，而在于粮食的生产量和消费量应该达到边际效用和成本较为一致之点①——对此，以下几章将加以说明。

§. 支援国内农民的问题

新政的早期偏重于限制种植。耕作面积被裁减下来，然而，技术改良和精耕细作经常使Q不能下降。其后，重点从第一种方案转移到通过收购和借贷而维持价格。由于供给曲线向右方移动所造成的自由市场的均衡价格一再降低到平价或其百分之八十以下，第二种方案给政府带来了巨大的开支。政府的仓库难于容纳（除去战时或冷战时期，那时，剩余农产品变为上帝的恩赐）。如上所说，粮食被腐烂掉。②随着储藏费用的加大，第三种补贴方案便

① 需求弹性不足意味着：生产者将宁愿让一部分粮食腐烂掉而从消费者那里收取较多的货款，也不以低价出售粮食。因此，价格差额的方案可能稍微增加政府的开支。然而，从消费者能得到较多和较好的粮食这一有利之点来看，增加一些开支是值得的。（如果ss'以较为接近现实的形状被画出来，它是稍微向上倾斜的曲线。这样，我们可以看到过高的政府补贴可能诱导出过多的Q这一恶果。于是，消费者会以低于资源的真正社会成本的价格，得到过多的农产品Q。）阅读小注的读者可以参阅第30页小注中的图形，以便理解为什么不加干预的价格决定是“有效率的”，即使它未必是“公平合理的”。

② 我们承认，某些剩余产品通过学校午餐、食物券和其他方式到了我国穷人的手里。我们也曾看到，根据第480号公法，我们把粮食和纤维输出到国外。因此，并不是全部东西都被浪费掉。

应运而生。

在规模较大的商业农场的协会组织的支持下，政府在近数十年来倾向于把价格维持在平价之下，比较接近于自由市场的水平。但是，为了避免农产品价格的急剧下降，政府同时并用了限制种植、贷款支持和直接补贴的办法。

419 这些政策仍然偏向于依靠市场力量来决定粮食和纤维的价格。随着价格的下降，消费者一般可以买得起较多的食物，特别是较昂贵的蛋白质食物，如牛奶和肉类。同时，美国也能较大量出口它所擅于生产的食物和纤维。商业农场主会受到压力，从而增加效率，而许多家庭农场主则会感到从事农业的收入太低，以致他们会加快进入工业或在农场附近作零工。在这种方案下，实在贫穷的农民会得到福利方面的支援。

正确的考察使我们看到，美国的真正农业问题是农村的贫穷。农村和小市镇的实际收入平均要比别的地方的实际收入低。五百万农村人口在1976年处于贫困线之下。虽然农村人口仅占人口总数的二十分之一，然而，五分之一的贫民居住在农村。很多是黑人，有些是印第安人，有些则为墨西哥人的后代。以绝对数目（不是相对数目！）而言，大多数是白人。在阿巴拉契亚山地区、在与墨西哥接壤的边境地带、在最南部、在乌沙克山区、在五大湖地区的北部（以及在加拿大的滨海诸省和魁北克），这些农村的贫民默默无闻地过着悲惨的生活。

解决他们的问题的办法不会来自供给和需求的分析。解决的办法必须来自——如第四十章所示——转移支付的方案、教育津贴、转业和转业学习以及计划生育医药站。必须提供解决方案的是混合经济制度，而不是自由放任①。

① 所有这一切在长时期中仍将成为政治问题。没有人会抱怨农民的不受价格猛烈涨落影响的愿望。在附录中，我们将看到，根据传统的经济理论，私人投机者如何

§. 世界是否面临缺乏粮食的前景?

进入七十年代以来,亚洲、苏联和北美洲的农业遭受了一连串的歉收,世界各地的粮食价格飞涨。我们在第六编将看到,罗马俱乐部以及其他一些未来学者担心资源将会枯竭,环境将不断恶化。他们提出了以下问题:

马尔萨斯所诅咒的收益递减规律是否会在本世纪末兴妖作怪? 在富裕的国家或欠发达的国家,粮食价格是否会比工业品价格和工资上涨得更快? 波斯湾卡特尔(即所谓石油输出国组织,该垄断组织的目的在于提高石油出口价格)把石油价格提高五倍,是否意味着粮食价格也将上涨?

没有简单和确切的答案。下面是一些有关的论点:

1. 由于象日本那样的国家越来越富裕,这些国家的人们越来越多地食用肉类。同大豆相比,肉类是比较昂贵的蛋白质来源。这会把价格抬高。

2. 在世界的很多地区,人口增长率仍然没有受到控制。

3. 生产粮食需要越来越多的能源:灌溉需要能源,使用农业机械需要能源,制造化肥和农药也需要能源。石油和矿产资源的枯竭将使生产粮食的成本日益增加。

4. 随着新冰河时期的到来,甚至气候也会变冷。某些地理学 420
者担心,在本世纪初对撒哈拉和印度半岛地区的农业特别有利的某种气流现在已不复存在。

反对上述悲观论点的有下列几种说法:

1. 农业生产比起工业生产和服务行业来至少具有同等程度

在交易所中可以熨平任何可以预见的波动。仍然存在的问题是:撇开赠予的问题不谈,我们是否能认为,政府**对于变幻**的未来要比私人的投机市场能作出更好的预测;以及我们是否能认为,政府通过它的储存方案,要比私人市场更有助于稳定价格。

的技术进步，而专家们认为前者进步得还要快一些。在可以预见的将来，技术革命并没有减弱的趋势。新的谷物品种——矮秆小麦和水稻、新的高蛋白的玉米——据说正处于实验的阶段。

2．芝加哥大学的受人尊敬的农业经济学者西奥多·舒尔茨和盖尔·约翰逊宣称：节约土地的发明（使一英亩地抵三、四英亩的作用）已经进行了许多世纪，而且仍在进行中。

3．气象专家们意见分歧。有些人担心，由于二氧化碳的保暖作用和工业释放的能量，地球会逐渐温暖起来。然而，对于将来的气候，“锅炉”论者和“冰箱”论者人数一样多。两种说法可能都不准确，因为气候是变幻不定的。

4．随着社会贫穷状况的改善，随着儿童都能生存下来长大成人，家庭可能逐渐只要一个、两个或三个，而不是现在的四个、五个或甚至更多的孩子。

当论据仍然不很确切时，结论不会是很可靠的。

总结和复习

1．虽然农村的出生率高于城市，但由于人口不断向城市移居，农业人口正在下降。农业的技术改良意味着供给的大量增加，也意味着以较少的劳动者生产相同数量的粮食。此外，当收入增加时，对于食物的需求并不同比例地增加。

因此，自由市场的农产品的均衡价格趋于下降。农民的收入不但偏低，而且较不稳定。由于这些原因，政府采用了各种各样的方案来维持农产品的价格和农民的收入。

2．尽管在表面看来颇为有理和颇为公道，但把价格固定在任何过时的平价上是完全不顾需求和实际生产成本的根本性变动的。随着时间的推移，这样一种平价价格会和国内外的“自然竞争

的"水平具有很大的差异。其结果为：农产品大量过剩，而与此同时，又以日益不正常的效率生产不合需要的物品。如果我们把资源的使用冻结在 1800 或 1850 或 1929 年的城乡之间的比例上，那末，我们势必将永远贫困下去。

3．有关直接赠予或需求促进和成本研究的支援方案并不需要深入的经济分析。然而，要理解以下三个方案却需要应用供给和需求的分析工具：

(*a*) 限制耕作面积或用其他办法来限制种植。 421

(*b*) 政府通过收购-借贷方案来维持价格。

(*c*) 按照竞争的市场价格来把按照法定价格收购的粮食转卖给消费者，而由政府偿付两种价格的差额。

国会常常把上述三种方案混合起来使用。但最后实施的方案往往代价极高，缺乏经济效率，不论哪一方都不满意。

4．长期的解决办法必须维持农业以外的领域的繁荣，从而使人们能够继续转入生产率最高的行业，并使对农产品的需求处于最适度的高水平。但是，仅仅工业的繁荣还不够。二十年代的经验表明，在城市繁荣的同时，农村的经济情况却在恶化。

在长时期中，必须把资源从低效率的农业使用中抽出，而用之于生产率较高的地方。这意味着：应该继续过去的趋向，保留少量的高效率的农民，并且应该给予暂时的支援，以便加速这个转变的过程以及减少转变所造成的痛苦。这也意味着：价格应该自行涨落，以便使效率很高的美国农场能够帮助养活世界人口。第三十九和第四十章将说明，人口从农村流出会在城市中造成其他的问题。

真正的农业问题是贫穷问题。需要用混合经济的创造性能力来改变任何领域的贫困状况。

5．世界性的繁荣和马尔萨斯所说的收益递减在今后半个世

纪中倾向于提高粮食的价格。但是，节约土地的农业改良和不断的技术进步可能把粮食和纤维的将来价格压低——如果实行计划生育，将会更加如此。

422 ## 附录：投机、风险和保险的经济分析

在这里，我们用供给和需求这两个工具来分析不同地点和不同时间的价格关系，以及有关风险、投机和赌博的重要问题。我们所要论述的不仅有实际商品的买卖，如玉米和可可，而且还包括某些比较神秘的东西如票据。

这些票据被称为“商品的期货”：它们是商品交易所（如芝加哥粮食交易所或纽约可可交易所）的经纪人所经管的买卖契约。即使你和我从来没有看到过任何现实的玉米或可可，我们仍然可以买进或卖出这些商品的期货。作为这种期货的投机者，我们最不喜欢看到一辆卡车把实在的玉米或可可运送到我们的家门口。

然而，我们将看到，即使投机者从来没有接触到实际货物，他们在一定的条件下，也有助于在两次收获期之间稳定农产品的消费量并且具有储存适量的粮食和纤维的作用。

政界元老伯纳德·巴鲁克在自传里写道：在他听到G.纽科姆教授于纽约市大学讲授供给和需求的十年以后，他从投机中赚了一百多万元——言下之意是：那些讲授可能对投机活动有所帮助。当然，本章的附录不是为了使读者发财致富而写的，把它略去不会影响本书的其他部分。然而，投机是个引人入胜的题材，同时也是应用供给和需求分析的一个重要的例子。投机是一个错综复杂的问题；对此，入门性质的著作当然不可能加以详尽的论述。

§. 地区间的价格型式

在一个组织良好的竞争市场，在任何时间和地点往往只存在着一个单一的价格，其原因在于职业投机者或“套利者”的活动。他们密切注视市场，一旦发现任何价格的差异，便以低价买进、高价卖出，从而赚取利润——同时也消除价格的差异。①

① 在主要的谷物市场，芝加哥粮食交易所中，据说有一百个左右重要的“贱买贵卖的牟利者”，专门根据每日的价格变化来赚取利润。他们晚上随着交易所而停止营业，安眠一夜，次日再干。纽约证券交易所的经纪人也想这么干。

两个距离相当远的市场可能具有不同的价格。芝加哥的小麦售价每蒲式耳可能比堪萨斯城的多几分钱，因为转运需要运费、保险费和利息开支。只要二者之间的差额大于转运费用，投机者就会在堪萨斯城买进，运至芝加哥出卖，因而抬高前者、压低后者的价格，使二者的差额处于不能再加压缩的正常状态。

没有人规定价格型式。它是供求作用的结果。

§. 投机与不同时间的价格变化

在一个良好的竞争的市场上，*不同时间*的价格，正和不同地点的价格一样，往往具有固定的型式。但是，由于将来是难以预测的，不同时间的价格型 423
式是比较不完善的：存在着一个经常被干扰但总是处于恢复过程的均衡——有点象风所吹动的海面。

稳定的季节型式。让我们以某种最普通的谷物如每年只收获一次的玉米为例。如果想避免缺货的情况，那末，这种谷物必须要能维持一年。既然没有法定的玉米储藏量，如何能实现维持一年的目的呢？这要靠投机者赚取利润的企图。

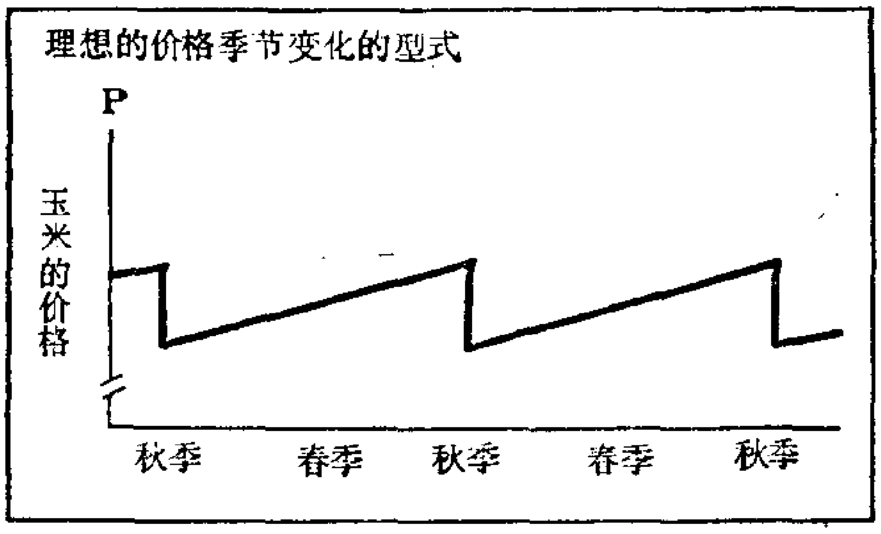
消息灵通的专门从事这种谷物投机的人知道，如果在秋季把全部收获的玉米都投放于市场，那末，由于市场上供过于求，价格将会很低。另一方面，数月之后，当市场缺货时，价格则会高涨。

上面所说的是*没有*投机者发生作用的情况。投机者知道：通过(1)在秋季低价时买进玉米，(2)将其储存起来，(3)当价格以后上涨时把它卖掉，他们将赚取利润。他们实际上正是这样做的。但是，在这样做的时候，他们增加秋季的需求量，从而抬高秋季的价格；他们也增加春季的供给，从而降低春季的价格。投机者在熨平整个一年的市场价格的同时，也平衡了每月市场上的供给量——这当然是人们所企求的情况。

此外，如果投机者之间的竞争比较剧烈，那末，没有一个人会得到除去成本（当然也包括他从事投机活动的工资）以外的超额利润。投机者本人可能从来没有碰到过一根玉米棒或一袋可可粉，也无需具备储藏、仓库和运送方面的知识。他仅仅买卖票据而已。然而，却得到和上述完全相同的效果。

现在，只会有一种月价格型式，既不带来利润，也不造成亏损。稍想一下便会理解，它不是一个价格不变的型式。理想的型式会在秋季供过于求时具有最低的价格，然后逐渐上升，一直到新收获的玉米出现之前，此时，价格最

高。价格必然会逐月上升，以便补偿储藏费用以及储存物占用资金的利息——正和运输距离不同的情况一样，价格必须逐里增加，以便补偿运输费用①。第21-6图说明价格在一个理想的年周期中的变化。



第 21-6 图

要想使物品能被储藏起来，预期的价格上升必须能补偿储存费用。在理想的情况下，P在收获季节处于最低点，然后随着储藏费用的增长而逐渐上升，一直到下一个收获季节为止。这种价格自行涨落的型式会熨平消费量的季节性的波动——否则，收获时供过于求会造成很低的秋季价格，而夏季的缺货又使价格急剧上升。

稳定可以预见的波动。并不是一切经济活动都象某种作物的收获季节那样能被准确地预测到。谁也不能很有把握地预测明年的气候或预测最近的将来是否会出现经济衰退。但就投机者对将来的商品稀缺能作出某种准确的预测而论，他目前购买以备将来出卖的行动可以造成：(1)现有的供给的减少，(2)现有的价格的增长，(3)储备数量的增加，(4)将来的供给的增加，(5)将来的价格的降低——总之一句话：他可以使不同时期的价格和消费量保持相对的稳定。

读者应该设想一下投机者以相反的方式稳定价格的情况，即当他正确地
424 预料到将来的收获量特别大、价格特别低时他将作何反应。在这种情况下，投机者将如何对将来的期货进行"卖空"②，从而压低现有的价格、提高现有的

① 作为一个储藏仓库的主人，我是否需要算命先生来告诉我在今天储存玉米是否会赚钱？不需要。今天的市场会告诉我数月之后出售玉米的价格。当将来和现在价格的差额小于储藏费用时，这便是储藏的信号。

② "卖空"并没有什么神秘之处。我简单告诉我的经纪人：根据现在一定的价格，我同意在以后的某一时间交付一定数量的谷物。当我通知经纪人订立契约时，我通常在手中并没有谷物。但是，根据法律，我可以在以后的交割时间"补足"，即在市场上购买谷物，然后交付给买者。如果在以后交割时，我购买谷物用以"补足"的价格高于我目前在"卖空"时所得到的价格，那末，我将蒙受亏损。但是，如果我的预测准确，价格果然在交割以前下降，那末，我为了交割而"买进"的价格低于我卖出的价格，从而赚到一笔利润。

在股票市场，除了我能自由选择"补足"股票和交割股票的时间以外，"卖空"的过

消费量并且减少储藏量。

风险的分摊。除了稳定价格的作用外，投机者还具有另一种作用。由于他愿意承担风险，他使别人能避免风险。

例如，经营仓库业务的人必须经常储存大量的谷物。如果谷物价格上涨，他得到意外的资本增益；如果下降，则遭受意外的亏损。但是，我们假设，此人安于储存谷物业务，而希望杜绝一切风险。他可以通过被称为"套头交易"的办法来做到这一点。这个复杂的办法有点象在陆军对海军的足球赛中，一只手押陆军赢的宝，然后用另一只手押海军赢的宝，以便用后者抵消或"补足"前者。不管哪一方取胜，此人均可以保住本钱，他左手赢得的是他右手输掉的。

下面是一个高度简化的例子，用以说明相当复杂的"套头交易"究竟是怎么一回事。假设我在秋末买进和储存了玉米。我专门从事仓库的经营，只愿进行业务范围内的交易。从现在开始到明春我出售储存的玉米时，我并不想利用价格的涨落来卷入冒风险的投机活动。事实上，只要价格能补偿到交货期为止的我的储存费用(譬如说，每蒲式耳九分钱)，我现在就想卖掉它。如果存在着投机的市场，那末，我完全可以用"套头交易"来做到这一点。

我如何做"套头交易"呢？我在 11 月份，以每蒲式耳 $1.00 的价格向伊利诺斯州的农民买了 5,000 蒲式耳的玉米，想把它储存到明年 5 月。今天是 11 月 30 日，我看了芝加哥粮食交易所的明年 5 月份玉米期货的价格，其数值为每蒲式耳 $1.09。经过考虑，我认为：今天的价格差额九分钱足以补偿我的储存应有的费用和报酬；当然，我经营仓库就是为了得到这种费用和报酬。现在，我应当进行的"套头交易"是：出售 5,000 蒲式耳 5 月份期货的合同。(为了这笔"卖空"的交易，经纪人得到每蒲式耳不到半分钱的佣金；我的经纪人还要求我存放在他那里每蒲式耳不到一角钱的"垫头"，以便保证我会按时交货。关于我现在是否手中真正有实际的玉米以备以后交货之用，他一概不闻不问。)

现在，我用"套头交易"保了险。我手中有 5,000 蒲式耳的实际的玉米；我又卖了 5,000 蒲式耳 5 月份交货的玉米。

如果到了明年 5 月，玉米的需求疲软再加上冬小麦和燕麦的丰收把玉米

程与此相似。此外，买股票的人拿到了股票。为什么能拿到？由于我的经纪人的帮助，把股票借给我，使我能交付买者。以后，当我"补足"时，我买进股票，把股票还给帮助我的经纪人。

的价格压低到每蒲式耳九角钱，那末，对我有何影响？

我的兄弟也经营仓库业务，也同样地象我那样储存了玉米，但却没有用“套头交易”来保险。现在，他每蒲式耳损失了一角钱。不仅如此，他还损失了每蒲式耳九分钱的仓库储存费用(看守人的工资，等等)。因此，他的损失总额为每蒲式耳一角九分钱。

我这个老谋深算、用“套头交易”来保险的人情况如何？由于意外的价格变动，我实际储存的玉米每蒲式耳的确损失一角钱。但是，当5月份到来的时候，使我宽慰的是：粮食交易所公布的5月交货的玉米价格也从 $1.09 跌落到 $0.90——以 $0.90 的价格，我买进现货来交付期货或“执行契约”。因此，通过期货的卖空，我每蒲式耳赚了一角九分钱，其数额正和我(以及我的兄弟)在出售实际储存的玉米时的损失(包括储存费用)相等。“套头交易”保护了我，使我没有受价格波动的影响：我左手从期货那里赚来的正是我右手因出售实际的玉米而损失的钱。我净得九分钱的储存费用。投机者使我能利用“套头交易”来进行保险，从而使我不必承担价格波动的风险。①

425 以投机者能够作出正确的预测而论，他们提供一定的社会服务。以他们作出不正确的预测而论，他们趋于加强价格的波动。如果没有农业部和私人机构所提供的详细的统计数字，那末，在芝加哥粮食交易所进行贸易的人就会受到毫无根据的谣言、希望和恐惧的支配。因为，投机往往具有传染性，象无从解释的跳舞狂席卷中世纪的村落一样。对荷兰郁金香的狂热爱好曾使一株郁金香的价格高于一幢住宅，在南海公司掀起的投资浪潮中，许多公司出售高价股票，而这些公司的名称只能在“以后公布”。

---

① 为了检验是否理解，读者可以设想相反的情况：有关战争的谣言使得实际的玉米的5月份的市价到达 $1.19。现在，我的没有用“套头交易”来保险的兄弟，除了作为仓库经营者而得到他的九分钱的储存费用以外，每蒲式耳还得到一角钱意料外的冒风险的利润。我的情况如何？从我以 $1.00 买进、以 $1.19 出卖的实际储存的玉米来看，我赚了钱。但是，当我在5月份买进玉米以便交付期货时，我比合同的价格多出了一角钱。因此，我结果得到九分钱储存费用，不多也不少——不论玉米的价格有着什么样的波动。

面粉厂主、农民和储存者在实际上从事的“套头交易”会更复杂一些。还有，可能存在的情况是：为了诱使投机者购买期货，11月份公布的明年5月份的期货价格平均要稍低于 $1.09，即稍低于实际的玉米在5月份一般能得到的价格。这就是说，承担风险的投机者为了补偿他的类似保险事业的风险，需要得到一笔报酬——这种报酬(被称为：“正常的交割延期费”)，和任何成本费用一样，必须由生产者和最终的消费者来担负。

§. 赌博和边际效用的递减①

为投机辩护的人反对把投机活动说成是类似买赛马票和彩票那样的赌博。他们强调指出：在变幻莫测的现实世界中，必然存在着风险而且必须有人承担风险。他们宣称：投机者的知识和冒险心是有益于社会的，能减少行情的波动和别人的风险。(我们刚才看到，这种说法并不完全正确；有的时候，投机确实会加剧波动。然而，没有人能完全否定上述的说法。)

为什么赌博被认为是那样坏的事情呢？部分的原因，也许是最重要的原因，在于道德、伦理和宗教的方面。对于这些方面，经济学者无权作出最终的判断。然而，从经济学上看，也有相当大的反对赌博的理由。

首先，赌博只是毫无益处地把金钱或物品从这个人手里转到那个人手里，并不创造更多的金钱或物品②。虽然它并不创造生产物，但却消耗时间与资源。当赌博进行得超过主要为"消磨"时间的娱乐范围以外时，它减少国民收入。

赌博的第二个缺点是：它趋于扩大收入的不平等和不稳定。在同一桌子上赌博的人开始时可能拥有同量的钱，然而在结束时其数量却大不相同。赌博者(及其家庭)总是希望有朝一日能发财致富，但当运气改变时——这是在赌博中唯一可以预料到的事——他会连饭都吃不上。

边际效用递减规律和机遇。然而，为什么在不同的时间和个人中的收入的不平等被认为是如此不好的事情呢？答案之一可以在广泛持有的信念中找到，这种信念认为：增加 $1,000 的收入所得到的效用要小于减少 $1,000 的收入所损失的效用。如果这种说法是对的，那末，在赌钱时输赢机会相等会引起经济上的损失，因为，虽然你可能赢的钱抵消你可能输的钱，然而，你可能赢得的满足却小于你可能输掉的满足。

如果我们可以假定：所有人都是"大致相同的"，其主观判断的好坏是可以比较的，从而他们的效用可以被加在一起，那末，富人得到金钱所造成的

① 这里的某些内容取材自(也有助于说明!)下一章开始的关于边际效用的论述。

② 实际上，在一切职业性的赌场上，赌博者平均总是输的。输钱的原因在于赌的规则总是设计得有利于赌场方面，因此，即使是"诚实不欺"的赌场在长期中也会赢钱。朋友之间的有限度的赌博可以被认为是一种消费或娱乐活动，其代价对于参加的全部人而论为零。奇怪的是：某些认为自己没有能力储蓄的人却经常购买彩票，把它当作为减少现行的消费的手段和偶然取得大量金钱的手段。在某些过去和现在的社会中，由于赌博而造成的收入分配的不平等的扩大可能间接地有助于节俭和资本形成。

425 "社会福利" 或效用总和少于穷人失去金钱所失掉的同一总和。这个论点不仅被用来反对赌博，而且被用来支持"累进的"或收入越高纳税比例越大的税收制度，以便减少收入分配的不平等。（在决定政策时，刺激人的积极性的问题也必须加以考虑，因为，其他方面的论述表明，对整个国家的馅饼一再分割会影响馅饼本身的大小。）

正和马尔萨斯把收益递减规律当作人口论的基础一样，许多经济学者使用"边际效用递减规律"来谴责职业性的赌博。根据效用论（下一章将加以论述），当货币收入增加时，每一单位元数的增加都使效用增加，但增加的量越来越少。同样，每增加一件用钱买来的物品也使满足或效用的增加越来越少。当我们能随心所欲地得到任何巨大数量的物品（如空气）时，该物品便成为"自由取用物品"，因为再增加该物品的数量也不会增加我们的效用。①

§．为什么投机者造成最优的理想的稳定状态

我们现在可以使用边际效用这个分析工具来说明：理想的投机如何使不同时间的效用达到最大之点。假设每个消费者每年都具有一条不受其他年份影响的效用曲线。现在，假设在两年之中的第一年，谷物收获量很大——譬如说，每人平均三个单位——而在第二年，收获量很少，每人平均只有一个单位。如果谷物的不足能够被预见到，那么在这两年当中应该如何消费这四个单位的谷物？

为了简化问题，如果我们同意，不计储存费、利息和保险费并且忽视不同时间的效用是否能用统一单位衡量的问题，那末，我们能够证明：

只有在两年的消费量相等的情况下，两年合计的效用才会达到最大之点。

为什么相等的消费量比任何其他的比例好呢？是由于边际效用递减的

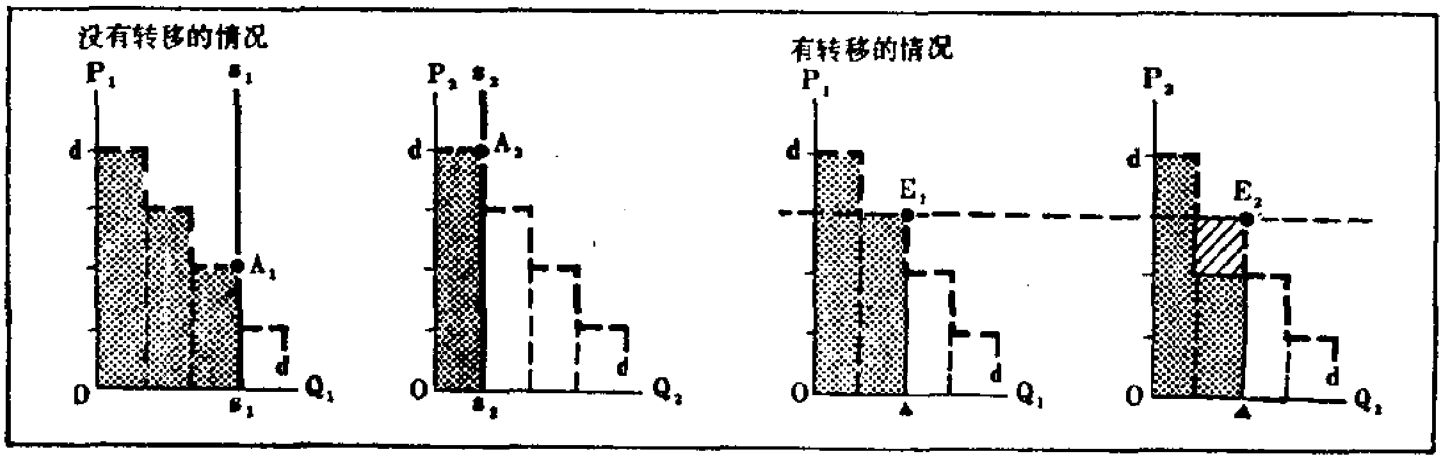
① 机敏的读者会看到：（*a*）经济学证明那些具有边际效用递减的人不应该赌博而应从事保险，但是，一个具有边际效用递增的人却应该用赌博来使他的预期的效用最大（以及我们即将看到的：也应该用不保险来达到同一目的）；（*b*）一位根据人们对于不同概率情况的反应而测验他们的边际效用变化的经济学者会得到下列的循环推理：那些在赌博的人应该赌博；那些在保险的人应该保险。因此，禁止赌博的论点必须来自经济范畴以外的伦理或宗教的理由；或者，禁止的论点必须收回；或者，必须来自这种说法：即整个社会比个人要更加知道什么对自己真正有益还是有害，或者，必须来自这种说法：即我们都不是完人，总的说来不能听任我们自己陷入暂时的诱惑之中。某些政治经济学者认为，适度的赌博可以被引导到对社会有用的方面。

缘故。请看下面的推理:“假设我在第一年的消费量大于第二年,那末,我第一年的最后一个单位消费量的边际效用将要偏低,而第二年的最后一个单位的边际效用将要偏高。因此,如果我在第一年节余一部分而用之于第二年,那末,我将从较低的边际效用转移到较高的边际效用——这将使我的效用总量达到最大点。”

但是,上述的情况是不是理想的投机型式所能做到的呢?是的,是能做到的。

如果投机者能够不计利息、储存费和保险费并且正好准确地预测到下一年的歉收,那末他们将做什么?他们会看出:在今年的丰收所造成的谷物低价的情况下,如果他们储存今年的谷物而在明年以高价出售,那末,他们是有利可图的。但是,当每一个投机者都在本年的供给量中储存一部分而把它加之于明年的供给量时,最后将会怎样呢?只有当两年的价格相等时,才能处于均衡状态!在这种情况下,将不会有进一步储存本年谷物的动机。①(当

① 用图形可以说明这个论点。如果效用可以用元数来衡量,而每一元又总是代表同一数量的边际效用,那末,需求曲线的形状会象第22-3图的边际效用曲线。第21-7图的两条曲线表明:如果没有供给量的转移,第一年的价格将为 s_1s_1 与 dd 相交的 A_1 点,第二年的价格将为较低的 s_2s_2 与 dd 相交的 A_2 点。网点部分的面积所表示的效用总量仅为 (4+3+2)+4,即每人平均为 $13。但是,当投机者作出最优的转移,把一个单位从第一年转移到第二年时,两年的价格和数量均在 E_1 和 E_2 点相等。现在,网点部分的面积为 (4+3)+(4+3),即每人平均为 $14。(读者证明:增加的 $1 的效用可以用 E_2 点下划斜线的面积表示。该面积代表第二个单位的边际效用超过第三个单位的边际效用的部分,因此,我们能证明:边际效用的相等代表最优的情况。)



第 21-7 图

网点部分的面积衡量每年的效用总量。把一个单位转移到第二年可以使 P 和 Q 相等并且使效用总量增加斜线所表示的数量。(下一个小注说明,本图也可以应用到其他方面。)

然，还可以计入一小笔投机者的报酬——但是，我们已经同意略去一切费用，以便使问题简单化。）

427 决不要因此而认为，真刀真枪的投机者能够正确地预测未来，不出差错。他们经常出错并且经常成为谣言和群众狂热情绪的俘虏。因此，实际情况并不象我们在这里所说的那样理想。然而，只要投机者能够进行正确的预测——那些预测能力差的人很快会由于亏本而被排挤掉——他们（以此而论，也包括有远见的政府机构）就会发挥有用的稳定作用。

§. 保险事业的经济学

我们现在已经有了基础，能够理解为什么似乎象赌博的另一种形式的保险事业在实际上却具有全然相反的作用。说明赌博为坏事的理由也可以说明：保险事业在经济上是有利的。赌博制造风险，而保险事业则减少和分散风险。

在为住宅保险时，住宅的主人好象是和保险公司打赌，即赌一下住宅是否遭受火灾。如果没发生火灾——没有火灾的可能性是很大的——那末，住宅主人偿付一小笔保险费。如果住宅被焚毁，则保险公司必须赔偿给住宅主人合同规定的损失。（显然为了使经济困难的住宅主人不致自行纵火，合同规定的赔偿费用总是小于被保险的财产的价值。）

保火险的道理也适用于人寿、事故、汽车或其他种类的保险。实际上，在著名的伦敦劳埃德协会，保险掮客经常汇集的地方，你可以为球队或度假者保不下雨的险、为舞蹈家保不患小儿麻痹症的险以及为旅馆的主人保险：当一个顾客在旅馆的餐厅里喝醉了酒而把另一个人打死时，保证死者的妻子向法院提出的控告不致使旅馆蒙受损失。总之，你能保到千奇百怪的险。但是，根据习惯法，劳埃德保险公司不能和我打 $10,000 的赌，保证在圣诞节不会下雪，因为我在这里没有这么大的“保险理由”，因而这种保险合同在法律上是无效的。然而，滑雪旅店的主人却完全可以花这么多钱来保险，因为不下雪会使他遭受巨大的损失。经济理论表明，上述两种事例的区别在于：给滑雪旅馆主人保险可以稳定收入，而给我保险则使收入不稳定。

保险公司并不是在赌博，因为，对个人说来是不能预料和随机而变的事，对人群说来却有很大的可预见性和规律性。年龄二十并且身体健康的某一个人能否再活三十年是取决于机遇的问题，但是，著名的大数规律可以作出保证：在十万个年龄二十、身体健康的人中，只有一定比例的人在三十年后还活着。人寿保险公司可以很容易地规定不致亏本的保险费的数额。因此，保

险公司决不是在赌博。

进行保险的人怎么样呢？他是否在赌博？我们可以证明：情况恰恰相反，即不去保险的住宅主人才是在赌博。他把整个住宅的价值拿去冒风险，以便节约少量的保险费。如果住宅始终没有遭受火灾，那末，不保险的人赌 428
赢了；如果象偶然有的情况那样，发生了火灾，那末他就赌输了，将遭受巨大的损失。

在这里喜欢打赌的人会说："这有什么惊人之处呢？当然，不保险的人是在赌博。但是，不保险的赌博不是不合算的。事实上，它是合算的，因为我们知道，保险公司做生意的目的并不是为了好玩，它还必须保存单据、支付保险掮客的佣金，等等。所有这一切都添增费用，'最终要转嫁'到保险费上，使得它和根据数学方法计算出来的应该支付的费用不相符合，从而使得赌博的规定有利于不保险的人。"

对此，有理性的人会作出回答："在朋友之间，我喜欢为了消遣而参与赌博的游戏，即使游戏的规定对我稍有不利。但是，当赌注很大时，即使游戏的规定有利于我，我也不干。我给住宅保险并不在乎每年支付一点保险费，然而，如果它没有保险而被焚毁，我会感到损失巨大。保险后，不论发生什么样的事，我的不同时期的生活水平和收入都会保持稳定。如果我不保险，我在短时期中可能占便宜，但却冒着遭受巨大损失的风险。"

很显然，边际效用递减规律——它使赌赢所得到的满足小于赌输所遭受的困难——是上述论点的理论根据之一①。这个边际效用递减规律告诉我们：一笔稳定的收入，被均匀合理地分配于个人，而不是任意地被分配于住宅没有被烧掉的幸运的人或住宅被烧掉的不幸的人，是在经济上有利的方式。（还有，当一个家庭进行医药保险时，它可以表示出这样一件事实，即这种保险相对说来是不引起痛苦的强制性的"储蓄以便防患未然"。这种自发的"强制性储蓄"的特点是保险的另一个有益之处。）

不少的国家和几个州——纽约、新泽西、新罕布什尔、马萨诸塞——已经开始使用官方的彩票、甚至竞赛场外的跑马票，以便为政府提供经费和减轻

① 第21-7图可以说明所有的这一切。把该图的"没有转移的情况"和"有转移的情况"分别改变为"没有保险的情况"和"有保险的情况"，我们可以看到保险能增加效用。要想证明赌博的害处，可以把左方的图形标题改为"赌博以后"，而把右方的图形标题改为"赌博以前"。为了说明相等的收入可以使两个具有共同道德观念的人得到的（"社会的"）效用总和达到最大的数量，可以把第21-7图的标题再改为"收入再分配改变以前"和"收入再分配改变以后"。

税负。这里的是非难辨的道理是：可以使私人的坏事成为有益于公众的好事。还有现实方面的考虑，即用法律禁止不了赌博，而法律允许的赌博可能是消除地下犯罪组织的一种手段。

§. 能被保险的是什么

不容置疑，保险是一种十分重要的分摊风险的方法。既然如此，我们为什么不对生活中的一切风险都加以保险呢？答案在于这样一个不容置疑的事实：即要想足够准确地得到保险统计的概率，必须具有一定的数学上的条件。

首先，必须存在着大量的事件。只有这样，各种大大小小的风险才能够合并在一起，从而“相互抵消”和“极端之间的平均化”才有可能。在蒙特卡洛赌场知道，大量的事件具有稳定性。一位阿拉伯亲王在某一夜的好运气将被他在第二夜的背运所抵消，或被一位巴尔干半岛的冒名伯爵夫人的背运所抵消。有那么一次，某人可能“把赌场的钱库一扫而光”；然而，在几次之后，赌场将会赚回损失而有余。仅有大量的事件还不够。没有一家谨慎的保火险的公司会把保险的对象限制于纽约的曼哈顿区，虽然那里有大量的建筑物。可能发生的事件还必须是相对独立的。每一次的投掷骰子，每一次的火灾都必须是相对独立的。很显然，象芝加哥在1871年那样的大火或象旧金山那样的大地震会使所在区域的全部房屋遭受同等的风险。在这种情况下，保险公司好象是在保一个事件的险，而不是保千百个独立事件的险。因此，保险公司必须分散它的风险。如果没有政府的支援，私人公司没有力量为核战争保险。同私人公司订立失业保险合同也同样是不可能的。萧条是巨大的瘟疫，会在同一时期波及一切地区和一切阶级，而它发生的概率又不能在事前以一定程度的准确性被计算出来。因此，只有肯承担损失的政府才能担负起提供失业补助金的责任。

在个人生活和业务活动中，风险很可能要永远存在。没有人能为新的商店、新的捕鼠机或初露头角的歌剧演员的成功来保险。没有错误便不可能有试验，而没有试验便不可能有进步。

429
附录的总结和复习

1．投机者和套利者的有理智的谋利行动趋于造成某些在不同地区和时间的价格的均衡型式。就投机者减少价格和消费的不稳定性而论，他们发挥

有益于社会的作用。就他们提供市场、使其他人能用套头交易来避免风险而论，他们发挥进一步的有益作用。

但是，就投机者加剧价格变化，从而造成股票、商品和外汇价格的巨大波动而论，他们使社会受到损失。

2. 边际效用递减的经济学原理可以用来说明：为什么消费和价格的稳定是好事；以及为什么赌博在经济上是不可取的，而保险事业在经济上则是可取的。在能被私人机构所保险、能被社会机构所保险以及根本不能被保险的事物之间，存在着根本的差别。

430

第二十二章　需求和效用论

什么是不辨是非的人？是知道一切事物的价格但却不知道其价值的人。

奥斯卡·王尔德

在竞争的市场，价格系为供给和需求曲线所决定。然而，在需求曲线的背后，存在着什么经济学原理呢？在供给曲线的背后，存在着什么经济学原理呢？

在本章中，我们将概略地考察作为市场需求曲线基础的总效用和边际效用的经济学原理。以后的数章将论述作为竞争的供给曲线的基础的成本概念以及垄断者的行为。

§. 把个人需求加在一起便得到市场需求

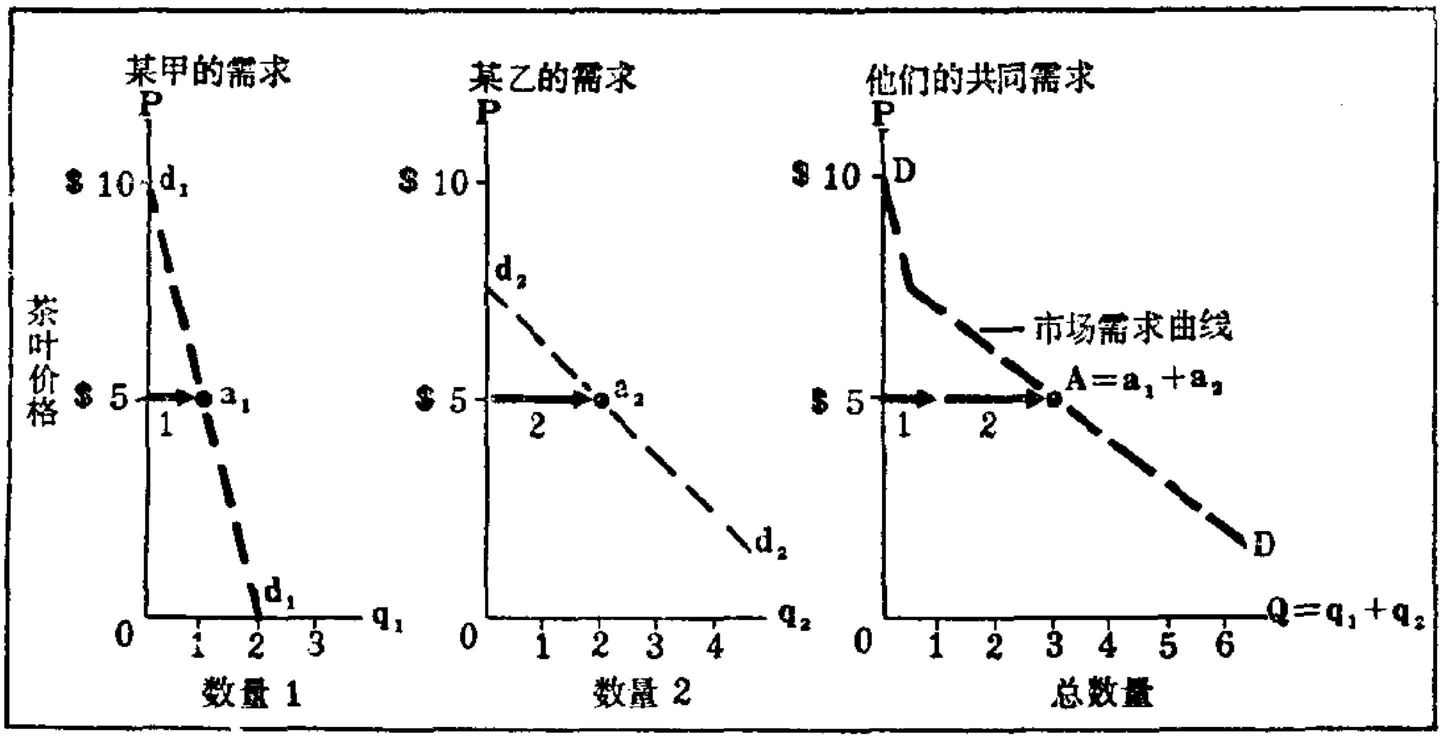
在整个市场上，对于一种物品（例如，茶叶）的需求是通过把每个消费者所需求的茶叶量加在一起而得到的。每一个消费者都具有一条需求曲线，该曲线系根据对茶叶的需求量和茶叶的价格而画出来的。它一般向右下方倾斜，从左上方向右下方下降。如果所有的消费者都具有完全相同的需求曲线，而其总数又为一百万人，那末我们想象得出，市场需求曲线是个人需求曲线的一百万倍。

然而，人并不是完全一样的。有的收入高；有的收入低。有的很喜欢喝茶；有的宁愿喝咖啡或听音乐。我们如何把各个消费者的需求曲线加在一起来得到作为其总和的市场需求曲线 DD？

我们所要做的仅仅是计算在某一价格下全部消费者所消费的总量，然后根据总的消费数量和相应于总消费量的价格而把市场需求曲线画出来。如果我们愿意，也可以象第四章那样，把总消费量和价格做成一张需求表格。

总结一下：在各种价格之下，把相应于价格的个人需求加在一起便得到市场需求曲线。（即在第22–1图中，把个人的*dd*曲线“以水平的方向”相加。）

431



第 22–1 图　为了得到市场需求，我们把所有的消费者的需求加在一起

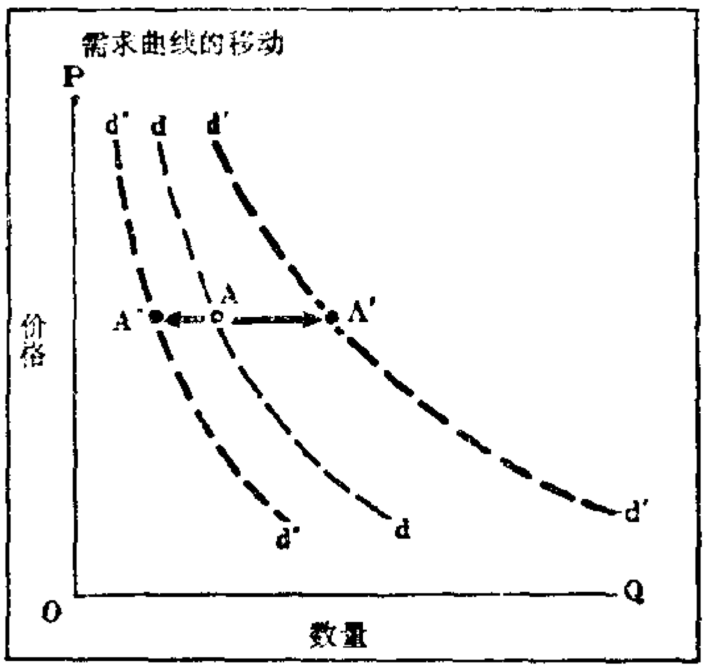
在每一种价格之下，如$5，我们把每人的需求量以水平的方向相加便得到市场需求曲线。

§. 由于收入和其他方面的变动而造成的需求的移动

除了茶叶的价格以外，其他因素也能改变茶叶的需求量。根据家庭预算的研究、根据历史的经验以及根据我们对自己行为的思考，我们知道：货币收入的增加通常是增加我们愿意购买的任何物品数量的一个因素。对于收入的变动，属于必需品类别的物品作出的反应较小，属于奢侈品类别的物品作出的反应较大；而几种很特殊的物品，即所谓“劣等”品，当我们具有足够的收入来购买代

替它们的物品时，其销售数量反而下降。(牛肉末、大香肠、烧汤的骨头、牲畜的下水、马铃薯、猪油和人造黄油可能是劣等品的例子；属于劣等品的东西是很少见的，以致我们在论述时经常略去它们。)

现在，我们用需求曲线来说明上述的一切。需求曲线当然不过是一个图形，用来表示某一物品的购买数量由于其本身价格的变动而作出的反应。然而，购买数量也会由于其他物品价格的变动或由于消费者收入的变动而发生变动。需求曲线是在假设这些其他条件不变的前提下画出来的。如果这些条件变了，将会怎样？条件变了，整个需求曲线就会向右或向左移动。



第 22-2 图　随着收入的改变，或随着其他物品价格的改变，需求曲线会有所移动

当收入增加时，你购买物品的数量将要加
432 大，从而 dd 移动到 $d'd'$。(读者试行解释为什么如此；以及为什么下降的收入会使 dd 移动到 $d''d''$。) 同样，作为茶叶代用品的咖啡的价格上升也会使 dd 移动到 $d'd'$。(咖啡价格的下降会有何种影响？读者能否解释，作为和茶叶一同使用的补充品的柠檬，如果它的价格大幅度上涨，为什么会使 dd 向左移动到 $d''d''$？)

第 22-2 图说明这种变动。在消费者的收入和其他所有物品的价格均处于固定水平的条件下，我们可以画出消费者对于茶叶的需求 dd。首先，假设价格和数量处于 A 点。现在，又假设他的收入上升。那末，即使茶叶的价格没有改变，他也很可能购买比过去为多的茶叶，从而，他的需求曲线会向右移动到，譬如说，$d'd'$，其上的 A' 表示他所购买的茶叶的新数量。如果他的收入下降，那末，我们预期他的购买数量会下降——必然会下降，假设收入下降到足够的程度的话。这种向下的移动，我们用

$d''d''$ 和 A'' 来表示。

收入仅仅是影响需求曲线的位置的许多因素之一。饮茶的爱好或风尚的增长也会使需求曲线向右移动，而爱好或风尚的减退会具有相反的影响。广告的目的在于移动 dd 曲线。即使每个人对某物品的消费量保持不变，人口的增长也会发生影响，使该物品的市场需求总量增加。如果人们认为，繁荣即将来临，那末，他们可能立即增加购买量以便获取先手①。还有其他因素时时刻刻地移动着需求曲线。

§. 需求之间的相互关系

每个人都知道，提高茶叶的价格将减少对茶叶的需求量。我们已经看到，它也会影响其他商品的需求量。例如，提高茶叶的价格将降低某一商品，如柠檬的需求量，即：它将使整个的柠檬需求曲线向下移动。但是，它也会提高咖啡的需求量。而对于食盐的需求曲线，它却很可能影响很少，或者根本没有影响。

因此，我们说：茶叶和咖啡是相互竞争的产品，或代用品。另一方面，茶叶和柠檬则是相互合作的，或相互补充的商品——即所 433
谓补充品。既不相互竞争也不相互补充的物品，如茶叶与食盐，被称为独立无关的商品。读者应该能够区别下列各对物品的关系：如牛肉与猪肉、火鸡与吃火鸡时用的酸果蔓酱、汽车与汽油、卡车与货运列车、石油与煤。

除了表示收入变动的影响以外，第 22-2 图也表示其他物品的

---

① 事实上，当我在当天的报纸上看到茶叶的价格上涨时，我可能匆忙地去多买一些。这件事实在表面上看来似乎是需求向下倾斜规律的例外情况。但是，(如在第78页的小注所论述的那样) 它也可以被认为并不和该规律发生矛盾，因为，我之所以多买一些，原因在于茶叶价格的不断上升，在于我想在明天茶叶价格以较高的水平稳定下来时少买一些。尽管价格的不断变化会产生这种动态的影响，但实际情况仍然是：我在稳定的高价比在稳定的低价消费较少的茶叶。

价格变动的影响。咖啡价格的下降很可能使消费者购买较少数量的茶叶，从而需求曲线移动到，譬如说 $d''d''$。但是，如果柠檬的价格下降，后果如何？在该图所造成的 dd 的变动不至于很大。然而，如果有任何变动，变动的方向将是增加茶叶的购买量——dd向右方移动。为什么反应有所不同？因为咖啡与茶叶是相互竞争的产品，咖啡是茶叶的代用品，而柠檬是茶叶的补充品。

§. 边际效用递减规律

回到需求向下倾斜规律。由于该规律是基本的规律，所以我们必须考察在该规律的背后发生作用的经济原理，以便对该规律加以论证和解释。一个世纪以前，经济学家偶然发现了“边际效用”这一十分重要的概念，而根据这种概念，他们第一次能够推导出需求曲线并且解释它的特点。在这里，由于篇幅的限制，我们只能论述这些原理的轮廓，其细节和发展则有待于高等经济理论的专门著作。

作为消费者，你购买某一物品的原因在于：它能给你提供满足或“效用”。某一物品的第一个单位给予你一定数量的心理上的效用。现在，设想第二个单位的消费。你得到的总效用上升，因为，第二个单位的物品给予你一定数量的更多的效用。添增同一物品的第三和第四个单位具有什么样的影响？

一个世纪以前，经济学家们公布了一条听来似乎与收益递减规律相似的重要规律。但是，它并不象收益递减那样涉及由于继续投入定量的生产要素而得到的产量的增加（如第 2–1 表所示），而是关系到当你屡次添增某一物品时所导致的心理效用的变动。它可以用语言、用数字表格或用两条曲线表示出来。

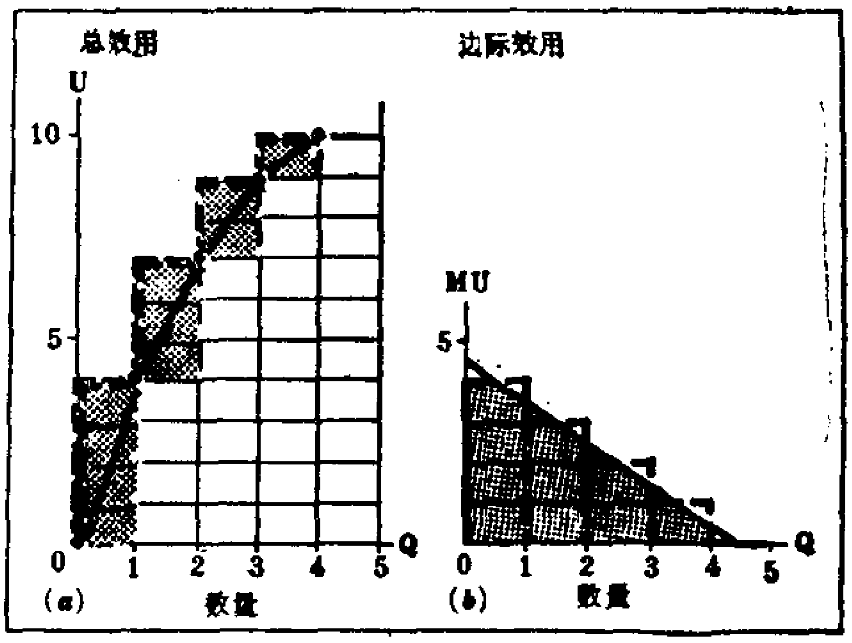
边际效用递减规律。当你消费更多数量的同一物品时，你的（心理上的）效用总量增加。然而，我们使用边际效用这

个词来表示“添增最后一个单位的物品所增加的效用”。当物品的单位继续添增时，由于你在心理上对越来越多的物品的享用能力越来越少这一基本倾向，你的总效用量会以越来越缓慢的速度增长。对于总效用量的增加依次递减这一事实，经济学者用以下一句话来表述：

当某一物品的消费量增加时，该物品的边际效用（或它的最后一个单位添增的效用）趋向于递减。

伴随第 22-3 图的数字表格的第(2)直行表明，Q 的增加所导

(1) 某一物品的消费量	(2) 总效用	(3) 边际效用
0	0	
1	4	4
2	7	3
3	9	2
4	10	1
5	10	0



第 22-3 图　曲线和数字均能表示边际效用递减规律

虽然总效用随着消费而增长，但本图的附表说明，它是以递减的速度增长的。这就是说：边际效用——某物品的最后增加的一个单位所添增的效用——是递减的。依据这一心理上的事实，较早的经济学者说明需求向下倾斜规律。（注意它和第二章的收益递减规律相似的地方。）

图中的网点部分表示每一新增加的单位所添增的效用。总效用以递减的速度来增加这一事实可以为右边的边际效用下降的阶梯所表明。如果我们使物品单位越来越小，总效用的阶梯的棱角会消失，总效用会变为一条平滑的曲线。现在，在(b)中，消失了棱角的边际效用为向下倾斜的平滑曲线，而边际效用成为(a)中的平滑曲线的斜率。①

① 注意：可以看到，第 22-3 图附表中第(3)直行的边际效用的总和，如果从某一点以上算起，必然等于第(2)直行的该点所示的总效用量。〔例如，4 + 3 + 2 等于第(2)直行所表示的 9。读者试行找出 4 + 3 等于第(2)直行的什么？〕在第 22-3 (b) 图中，边际效用曲线下的面积，用方块或平滑曲线下的面积来表示，必然等于(a)图的总效用曲线的高度——这种相等是就物品的某一数量而言的。所有这一切都可以说明：任何一点的总效用等于从开始算到该点的边际（或添增的）效用的总和。

致总效用的增长，但却以递减的速度增长。第(3)直行表示添增最后一个单位的物品时所造成的总效用的增长，即边际效用。该表
434 所显示的边际效用逐渐减少的事实很好地说明了边际效用递减规律。

第22-3(a)图说明总效用如何增长，但却以递减的速度增长。第22-3(b)图表示边际效用——效用的增加量(而不是效用总量本身)。不论我们用可以分割的单位来衡量物品，从而用方块和阶梯来衡量效用，还是用不可分割的单位来衡量物品，从而使方块的棱角成为平滑的曲线，边际效用递减规律都意味着：第22-3(b)图的曲线必然向下倾斜，而——在实际上是一回事——第22-3(a)图的总效用曲线必然具有突出(向外)的形状，以反映总效用的增长量越来越少。

当上一代的经济学者们考察他们自己头脑中的对于增加消费量的反应时，他们认为，边际效用递减规律似乎是可信的。当他们了解到十九世纪五十年代的心理学者们所进行的许多次实验的结果时，上述根据内省而得出的结论似乎得到了进一步的证实。

435 假设你把一个人的眼睛蒙住，而请他把臂膀平伸，手掌向上。然后，把一定的重量置于他的掌上，他肯定会觉察到重量的存在。当你添增重量时，他也会感到重量的增加。然而，在他的手掌支托相当大的重量以后，当你再加上和开始时加上的相同重量时，他却会告诉你，他并不感到任何重量的增加。换言之，他已经支托的总重量越大，添增的或边际的单位重量对他的影响越小。

当较早期的经济学者得知：声音、光线和其他感觉似乎呈现出类似的韦伯-费克纳边际影响递减规律时，这就——正确地或错误地——使得他们对经济学的边际效用递减规律具有甚至更大的信心①。

① 然而，现代经济学者发现：使用哪一种具体方法来衡量效用在解释价格-数量需求曲线上并不是特别重要的。某些经济学者仍然喜欢用内省的方法。而另外一些经济学者宁愿进行观察：如果在赌输赢时给予一人2:1的机会用一顶新帽子来赢得另一顶新帽子，那末，根据此人是否接受上述的条件来决定他的第二顶帽子的边际效用是否减少到第一顶帽子的边际效用的一半。应用上述方法，这些经济学者希望能用“行为方面的”，而不是内省方面的方法来衡量此人的边际效用。现代大多数的经

§. 均衡条件：每种物品每一元的边际效用相等

如果消费者把他的收入用于各不相同的物品来使他自己真正得到最大的效用或福利，那末，必须具备的基本的均衡条件是什么？可以肯定，他并不期望他所购买的最后一个鸡蛋和他所购买的最后一块羊排给他提供的边际效用正好相等。因为一块羊排的价格远高于一个鸡蛋。稍加思索便可以想到：如果一种物品的价格两倍于另一种物品，那末，消费者的均衡状态似乎应该是他购买的一种物品的最后单位的边际效用等于另一种物品的边际效用的两倍。

简言之，如果消费者把他的消费作了如此安排，以致每一种物品的边际效用都与其价格形成相同的比例，那末，他便可以得到保证：离开这个均衡状态不会使他的情况变得更好。这个均衡的基本条件可以被叙述如下：一个具有固定收入而面临一系列市场价格的消费者，只有当他遵照上述的安排时，才能得到他的最大满足或最大效用的均衡。

> 每元的边际效用相等的规律。对每一种物品——如白糖——的需求会达到如此的程度，以致花费于它的每一元（或每一分钱）所得到的边际效用正好等于花费于任何其他物品——如食盐——的每一元（或每一分钱）所得到的边际效用。

为什么这条规律能够成立？如果某种物品每一元能够提供更多的边际效用，那末，把钱从别的物品花费中转到该物品上去——一直到边际效用递减规律使得该物品的每一元边际效用同其他物

济学者在高等的研究院水平的理论中很可能认为：在消费者需求的理论里，关键的问题是某一种情况是否比另一种情况具有更多的总效用。这些经济学者之所以关心效用的数值，仅在于比较效用的“大小”。他们喜欢使用本章附录论述的“无差异曲线”。不论使用上述哪一种方法，都肯定可以得到市场需求曲线的一般性质。（注意：需求理论并不要求把不同个人之间的效用加在一起或加以比较。）

品的边际效用相等时为止——会使消费者得到好处。如果某种物
426 品每一元提供的边际效用少于其他物品，那末，消费者将购买较少的数量，直到每一元该物品所提供的边际效用上升到其他物品的水平为止。①

这个消费者均衡的基本条件可以用不同物品的边际效用和价格表示如下：

$$\frac{\text{第一种物品的}MU\text{(边际效用)}}{P_1}=\frac{\text{第二种物品的}MU}{P_2}=\frac{\text{第三种物品的}MU}{P_3}\cdots\cdots=\text{每一元收入所提供的共同数量的}MU$$

当然，重要的是理解上述条件的逻辑思维，而不是死记硬背公式。

上述条件的应用也不仅限于金钱的使用。假设你只有一定时数的时间用于准备考试。如果你毫无专业爱好，以致仅仅想使你的平均分数达到最大点，那末，你如何分配你的准备时间？把时间平均分配于每一种课程？不一定如此。应该从历史转到化学，从德文转到经济学，一直到你用于各种课程的最后一分钟所得到的分数上的好处相等时为止②。同样的边际原则可以告诉你如何在一个愉快的周末分配你的时间。我们的边际均衡条件不仅仅是经

① 在经济学的某些地方，物品单位的难于分割是重要而不能忽视的问题。例如，高级轿车的单位不象豌豆的单位那样小，因而它的难于分割的单位会成为问题。假设我买了一辆高级轿车而决不会买第二辆。这样，第一辆车的边际效用必然大于同样数量的金钱购买其他物品的边际效用，正是由于这个原因我才购买它。第二辆高级轿车的边际效用又必然很小，以便保证我不去买它。当物品难于分割成单位时，我们的均衡相等的原则可以被改换成不相等的原则。注意：如上所说，均衡条件的正确性可以说与我们如何或是否衡量效用的数值无关。只有相对的边际效用才是关键。

② 这并不是说，你准备考试，使每门课程都得到89分。当各门课程的分数为93、92、90和81时，你的总平均分也可以达到最大点，不过每一个边际小时的准备要给每门课程添增十分之一分才成。

济学的规律，而且其本身就是逻辑的规律。

在这里，应该再谈一点。要想大致按本章所论述的购买行为行事，消费者并不需要成为计算数字或理解图形的天才，他也没有必要如此。他甚至可以根据无意识的想法或习惯来作出他的大多数决定。只要他的爱好和行动前后相当一致，只要他能避免重犯过去使他得不到最需要的物品和劳务的错误，能避免在购买物品时作出突然的巨大改变，本章的上述各个论点就具有现实的意义。如果有足够数量的消费者均能如此，我们的科学的理论就能相当准确地接近于现实。

§. 代替效应和收入效应：脱离正题的论述

边际效用的概念有助于解释需求曲线向下倾斜这一基本规律。另一种解释需求曲线向下倾斜的办法在表面上并不明确提出边际效用的字样，但它却能有力地使我们得到预想的结果并且启发我们，使我们能够看到，哪些因素使得价格对于数量具有较大或较小的影响。

代替效应。当价格上升时，消费量下降。解释这件事实的第一个因素是显而易见的。如果茶叶的价格上升而其他物品的价格保持不变，那末，茶叶就会变为较为昂贵的东西。因此，用其他物 437
品来代替茶叶以便以最便宜的方式来维持原有的生活水平是有利的事情。

在上述情况下，茶叶变成了比较昂贵的饮料，因而它的购买量减少，咖啡和可可的购买量增加。同样，如果电影票的价格比之戏票的价格相对地上升，会使消费者减少看电影的次数。

在这里，消费者所做的正和工商业者面临某一生产要素的价格上涨时所做的一样。某一生产要素的价格上涨时，工商业者必须调整他的生产方法，以便用较便宜的生产要素来代替较昂贵的

生产要素。通过这种代替的过程，他可以用最低的成本总量来生产相同数量的物品。同样，消费者也想用最低的成本来购买满足。

收入效应。第二个因素是：当你的货币收入固定不变时，被迫购买价格已经上涨的物品等于减少你的实际收入或购买力，特别当上涨的物品购买数量很大时，更是如此。在实际收入减少时，你会购买较少数量的茶叶。因此，除非是象大香肠或人造黄油那样的"劣等"品，否则收入效应会加强代替效应，使得需求曲线向下倾斜。①

当然，上述两种效应的大小是随着消费者和物品的不同而有所不同的。在某些情况下，所得到的需求曲线是弹性非常充足的：如消费者在一种物品上的花费数量很大而又存在着代替品的情况——例如，酒徒对某一牌子的烈性酒的需求。但是，如果一种商品，例如食盐，仅占消费者的家庭预算中的很小一部分、又很难为别的物品所代替而同时又必须有微小的数量来伴随其他较为重要的物品的使用，那末，它的需求倾向于弹性不足。

§. 价值的是非论

上述的理论有助于解释亚当·斯密在《国富论》中所碰到的著名问题。他问道，为什么象水那样对生命如此不可缺少的东西具

---

① 收入效应和代替效应不仅可以说明需求曲线的向下倾斜，也可以解释可能存在的(虽然非常少见)这一规律的例外情况。在1845年，当爱尔兰的大饥荒大幅度提高马铃薯的价格时，由于非常贫穷而大量食用马铃薯而很少食用肉类的家庭反而消费较大而不是较少量的已经涨价的马铃薯。这是为什么？这是因为他们现在必须花费如此大的费用于生活必需品(马铃薯)，以致吃不起任何肉类，从而更加依靠马铃薯。简言之，代替效应在这里被反常的收入效应抵消了。反常的收入效应只适用于类似马铃薯那样的特殊的"劣等"品。当收入上升时，"劣等"品在穷人的家庭预算中所占的比重减少。这种罕见的事例是维多利亚时代的经济学者罗伯特·吉芬爵士首先发现的。(注意：如果是一般的、不经常购买的劣等品，反常的收入效应是不会大于代替效应的，因而也不会出现吉芬所看到的那种奇特现象。)

有如此低的价格——而对生命并非必不可少的钻石却具有如此高的价格？

今天，即使一个初学经济学的人也能正确回答这个问题。他可以在考卷上写道："答案是很简单的。水的供给和需求曲线相交于很低的价格，而钻石的供给和需求曲线相交于很高的价格。"（在今天，他还可以加上一句，水不再是那么便宜了。） 438

这样回答并不错。亚当·斯密之所以不能提供这个答案，是因为当时还没有发明描述供给和需求的曲线，这种描述供给和需求的工具是在亚当·斯密死后七十五年或更晚一些时候才发明的。但是，在掌握了这些新术语以后，亚当·斯密势必要问："然而，为什么水的供给与需求曲线相交于如此低的价格呢？"

现在，答案是不难找到的。它包括两个部分：

钻石是很稀缺的，要想增加一块，代价很高；而水则是相对充足的，在世界的很多地区，代价低微。这是答案的第一部分，这一部分即使对于一个多世纪以前的古典经济学家而言，也应该是合理的。但他们的理解水平很可能到此为止了，他们不能把这些成本方面的事实和下列同样正确的事实协调起来：即世界上的水比世界所提供的钻石要更为有用。事实上，亚当·斯密从来没有把这个是非论彻底解决。他满足于单纯地指出：一物品的"使用价值"——它所能提供的经济福利的总和——和该物品的"交换价值"——它出售时所能得到的货币总量或收益总量——并不是相同的东西。斯密还没有达到能够区别边际效用和总效用的境地。

在今天，我们在上述成本方面的考虑之外，还应加上第二个部分的真理：

水的总效用并不决定它的价格或需求。只有边际效用和最后一单位水的成本才决定它的价格。为什么？因为，对于这最后一单位水，人们可以自由决定买不买。如果水的价格高于它的边际

效用，那末，最后一个单位便卖不掉。因此，价格必然下降，一直到它正好等于最后一单位水的有用性质为止。此外，由于一单位的水和另一单位完全相同，由于在竞争的市场上只能有一个价格，所以每一单位的卖价必然等于有用性质最少的最后一个单位的卖价。（象一个学生所说的那样：经济学的价值论并不难懂，只要你记住：是狗尾巴摇动狗身子，即把重点放在边际效用上，而不是放在总效用上。）

> 是非论得到解决：商品的数量越多，即使它的全部有用性质随着数量的增加而增长，它的最后一个单位的相对的满足需要的能力越小。因此，为什么大量的水具有低微的价格，其原因是很明显的。即使空气非常有用，为什么它实际上是自由取用物品，其原因也同样明显。它们的大量的后来的单位使得全部单位的市场价值低微。

§. 消费者剩余

上面的论述强调指出：记算“经济价值总量”即物品的收益（价格×数量）的会计制度是和记算“总福利”所必须采用的方法不同的。空气的经济价值总量为零；它所提供的福利却很大[①]。同样，如果我们增加某一物品的产量，那末，我们会增加社会的福利；但是，对于象小麦那样的需求弹性不足的物品，产量的增加同时也会减少一定量的经济价值。

439 因此，在总效用和总市场价值之间总是存在着一种差额。该差额具有消费者所得到的剩余的性质，因为，消费者“所得到的大于他支付的代价”。

消费者所得到的好处并不是从售卖者那里搜刮到的。在交易中，一方的所得并不是另一方的所失。不象无法创造也

① 或者，如亚当·斯密所说：它的使用价值很大，它的交换价值可以忽略不计。

无法消除的能量那样，通过交易，一切交易者的福利都可以增长。

我们很容易看到，消费者剩余如何会产生出来。消费者所支付的每一单位物品的代价只值该物品最后一个单位的价值。但是，根据我们的边际效用递减的基本规律，对于消费者而言，前面的单位要比最后的单位具有更多的价值。因此，消费者在每一个前面的单位中都得到了剩余。当交换不再对他有利、不再使他得到剩余时，他便停止购买。

作为消费者总是得到剩余的最后一个有力的例证，我们可以举出一件有关专横的卖者的事实。一个专横的卖者可以向消费者提出最后通牒——即所谓"全要或全不要"的建议："要么你给我一笔额外的钱来换取你消费的某种物品的全部数量，要么你得不到任何数量，从第一单位起到最后单位为止。要么你接受建议，要么你拒绝建议！"对于这样一个歧视顾客的垄断卖者，消费者总是宁可支付额外的钱，而不愿意全部牺牲这种物品的消费。

如何使用消费者剩余的概念？我们有时需要它来作出正确的社会决策。假设修建一条公路支线，你所在的城镇必须支付$100,000的代价。由于支线是公用的，它并不能带来任何货币收入；使用支线的每一个人所得到的效用便是消费者剩余。(为了避免不必要的比较不同个人的效用的困难，我们假设：使用支线的有1,000人，其中每人的收入、从使用支线中得到的好处以及使用支线的必要性都是完全相同的。)如果这些相同的每个人均能从使用支线中得到$100(即按人口平均的支线修建费用)或更多的消费者剩余，那末，他们应该投票赞成支线的修建。如果每人的消费者剩余少于$100，那末，为了支线而多付$100的税款对他们说来是不经济的。①

① 关于这种"全有或全无"的社会决策的图形，见第32-2图。

为了衡量消费者剩余，人们提出了许多巧妙的方法，但在这里，那些方法的意义不大。① 重要的是使人们知道现代高效率的经济社会的公民们是多么幸运。他们能够以低价购买品种繁多的物品这一事实，是无论怎样估计也不算过高的特权。

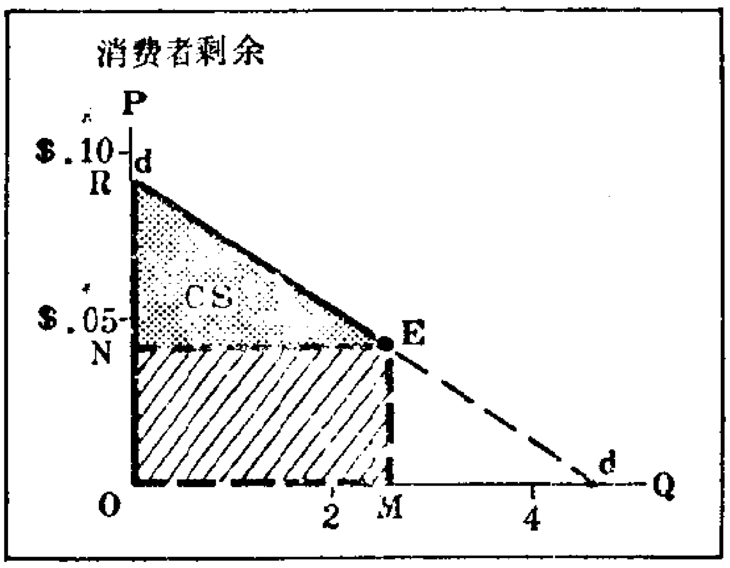
440 上述说法可以使人谦虚。假使某人果真非常傲慢，为他的高额的生产率和实际收入水平而感到骄傲。我们应该让他冷静下来，思考一下。如果把他送到一个原始的荒无人烟的岛屿上，那末，即使他的全部技能和精力依然如故，他的货币收入能买到什么？没有资本设备、没有丰富的资源、没有其他人的劳动，而更重要的，没有一代一代积累的技术知识，他个人能生产多少东西？很显然，我们所有的人都从我们从来没有建造的经济世界中取得利益。正如 L. T. 霍布豪斯所说：

> 某些企业的老板们认为，他们由于"自我奋斗"获得成功并且"创建"了自己的企业，而在事实上，是整个社会向他们提供了技术工人、机器、市场、安定和秩序——这些范围广泛的条件和社会环境是千百万人经过许多代的努力创造出来的。如果把这些社会因素统统去掉，那末，剩下来的还赶不上一个从破船上得到残存物资并且具备一定知识的鲁宾逊，不过是一个赤身裸体的野蛮人，靠采野果和打野兽为生。

---

① 在特殊的事例中，当货币能够被当作衡量效用的可靠尺度时，我们便能很容易地衡量消费者剩余并且把它表示出来。在第 22-4 图中，当消费者以单位价格 ON 购买 OM 单位的白糖时，他支付的总额为 $OMEN$ 的面积所示，但是，OM 单位的白糖提供给他的总效用（用货币来表示）为 $OMER$ 的面积所示。两个面积的差额，NER 三角形的面积，即是他的消费者剩余。它显然随着价格的下降而增加。

上述用几何图形表示的概念有助于说明赋税、农产品限额以及垄断干预如何使整个社会效率下降和受到损失。



第 22-4 图

总结和复习

1. 把每个消费者的个人的市场需求曲线按照水平的方向加在一起便得到所有消费者的市场需求曲线。需求曲线可以由于许多原因而移动。例如,收入的上升一般会使 dd 曲线向右移动,从而会增加需求。代用品(咖啡代替茶叶等等)价格的上升也会导致需求的增加。补充品(如柠檬与茶的关系)价格的上升会带来相反的影响,使 dd 曲线向下和向左移动。还有其他因素——爱好的改变、人口的变动和预期的不同——也能增加或减少需求。

2. 引进总效用和边际效用的概念是为了解释需求曲线向下倾斜规律。总效用随着物品的边际单位的增加而以递减的速度上升这一事实可以用术语表达出来。当某种物品的数量以等量的单位增加时,它的边际效用(即由于增加最后一个单位的数量而导致的总效用的增长)趋于减少。

3. 为了得到最大的效用,消费者必须具备需求均衡的基本边际条件:一直到消费者使他花费于每一种物品上的一元所换到的边际效用相等时为止,他才能使自己得到的福利最大。(注意:\$25一瓶的香水的边际效用并不等于一角钱一杯的汽水的边际效用,但是,它们的边际效用被各自的价格去除以后——即最后一元的边际效用,$\frac{MU}{P}$——在最优的均衡状态下必然相等。)

这是超越需求理论之上的逻辑的基本规律。如果你想把任何有限的资源分配于各种不同的用途,那末,只要一种用途的边际利益大于另一种,把资源从边际利益较低的用途转移到边际利益较 441
高的用途就会使你得到好处——一直到一切边际利益相等时的最终均衡为止。

4. 如果我们不直接使用边际效用的概念,而分析价格上升的

影响的下列组成部分，那末，我们能够从新的角度来理解导致需求曲线向下倾斜的因素：(a)代替效应的组成部分；(b)收入效应的组成部分。当一物品的价格(P)上升时，人们趋于用其他物品来代替价格上升的物品，以便保持原有的福利水平。除了由于代替而导致的物品数量(Q)的减少以外，还有收入效应：由于家庭收入降低时，人们会购买较少数量的某一物品，所以该物品的价格上升——价格上升造成人们实际收入或购买力的下降——会导致该物品的消费量的进一步减少，因为人们的实际收入已经降低。

5. 亚当·斯密的关于价值的是非论——即在市场上对福利有较大作用的商品反而比福利作用较小的商品得到较低的价格——可以通过区分边际效用和总效用这两个概念而加以澄清。由物品成本(即由供给条件)所决定的物品的稀缺性和由该物品的边际单位的有用性质（而不是该物品的总量的有用性质）所决定的市场需求，在相互之间发生作用。

6. 市场价格取决于边际效用而非总效用这一事实可以通过消费者剩余的概念而突出地表现出来。由于我们在市场上对每一物品单位仅仅支付代表边际单位的有用性质的价格，因而我们在已购买的各个单位中都得到消费者剩余。消费者剩余所反映的是我们以低价购买全部商品所带来的利益，而如果有一个垄断的卖者，坚持要我们支付全部商品给我们带来的全部利益作为购买的代价，那末，消费者剩余所反映的利益便不存在了。虽然消费者剩余是很难衡量的，但高深的著作已经证明，它对许多方面的社会决策都是有用的概念——例如，在决定应该何时付出巨额的代价来修建某一道路或桥梁时，就用得上这一概念。

上面论述的是决定需求的效用，下一章将论述决定供给的成本。读者即使不看下面的附录，也能看懂下一章。

在不使用效用数量的概念的情况下，我们可以用图形来说明消费者的均衡位置究竟是什么样子。这样做，有助于学习。

§. 无差异曲线

我们首先考察一个消费者，他以某种固定的价格来购买仅仅两类物品，譬如说食品与衣着。我们假设，消费者能够告诉我们：(1)他愿意要两类物品的某一种配合(譬如说，三个单位的食品和二个单位的衣着)的愿望是否超过他愿意要另一种配合(譬如说，二个单位的食品和三个单位的衣着)的愿望；或者，(2)两种配合对他说来是不是“无差异的”。

我们假设，上述两种配合在我们消费者的心目中实际上正好是一样可取的——即他得到二者之中的哪一种对他来说都是无差异的。在第 22-5 图的附表中，我们进一步列出了对该消费者同样无差异的其他一些配合。

第 22-5 图用图形描述了这些不同的配合。我们用一个轴衡量衣着单位，另一个轴衡量食品单位。四种配合(A、B、C、D)的每一种均由图上的一点来表示。但是，这四种配合决不代表该消费者对之无差异的全部的不同配合。另一种配合，如 $1\,^1/_2$ 个单位的食品和 4 个单位的衣着，也可以和 A、B、C、D 各种配合处于同样的无差异的地位，而且还有许多没有表示出来的配合。

在第 22-5 图中，通过四种配合点的平滑的曲线便是“无差异曲线”。曲线上的每一点都代表两类物品的一种配合。无差异曲线符合于这样一个要求：即如果听任上述消费者选择曲线上的任何两点，那末，他将无法作出抉择。对他说来，所有的点都是一样可取的，因而他得到哪一种配合都是无差异的。

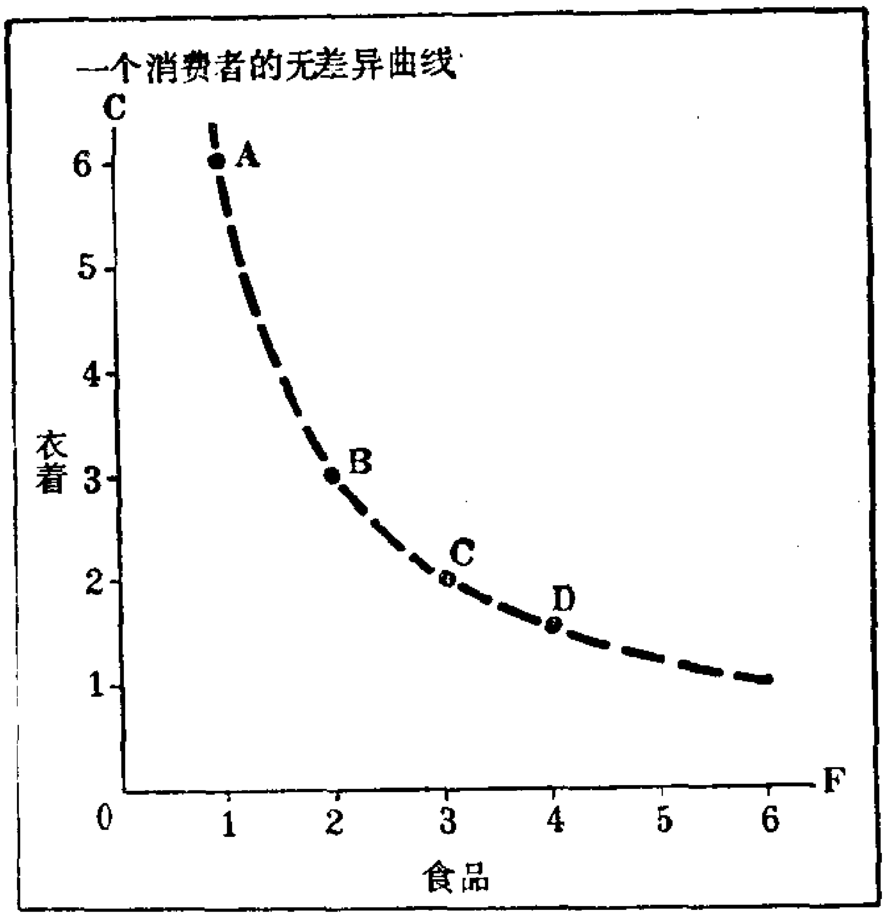
应该指出：无差异曲线是向下鼓出的。当我们沿着曲线向下和向右移动时——即增加食品的数量和减少衣着的数量——曲线的斜率更加趋于水平数值。曲线之所以具有如此的形状，原因在于：这种形状符合于现实生活中经常出现的一个特点，我们可以把这一特点称为“代替规律”：

一种物品越为稀少，它的相对的代替价值越大；相对于数量越来越多的物品而言，它的边际效用上升。

444 例如，在第 22-5 图中，位于 *A* 点的消费者愿意放弃三个单位的衣着，以得到第二个单位的食品，也就是说，在 *A* 点，该消费者愿意用他六个衣着单位中的三个来增加一个单位的食品。但是，当他已经到达 *B* 点时，他只愿牺牲剩下来的衣着单位中的一个单位来得到第三个单位的食品，即 1 与 1 之比的交换。为了第四个单位的食品，他仅愿牺牲已经逐步减少的衣着数量的 1/2 个单位。

无差异的各种配合

	食品	衣着
A	1	6
B	2	3
C	3	2
D	4	$1^1/_2$



第 22-5 图

增加一种物品的某些数量可以补偿失去的另一种物品的某些数量。消费者喜爱 *A* 的程度和他喜爱 *B*、*C*、*D* 的程度完全相同。

造成同等满足程度的食品与衣着的各种配合可以画成一条平滑的“无差异曲线”(或被称为“效用等高线”)。该曲线根据代替规律而(向下)鼓出。代替规律的意义是：当一种物品的数量增加时，它的“代替比例”或“无差异曲线的斜率”递减。

如果把第 22-5 图中的 *A* 和 *B* 点连接起来，我们会看到：连接线的斜率(去掉它的负号)的数值为 3。把 *B* 和 *C* 连接起来，斜率为 1。把 *C* 和 *D* 连接起来，斜率为 1/2。这些数值——3、1、1/2——不过是“交换比例”。

然而，从 A 点移动到 B 点在曲线上是一段相当大的距离。如果移动的距离较短，那末，交换比例为多少呢？如果该消费者处于 A 点，我们让他移到 AB 之间的食品为 $1^{1}/_{2}$ 单位、衣着为 4 单位的那一点（该点没有在图上画出来），那末，交换比例为 4。由此，我们可以明显地看到，沿着曲线移动的距离越短，交换比例越接近于无差异曲线斜率的实际数值。①

因此，无差异曲线的斜率衡量两种物品的相对的边际效用或者是一种交换的比例。根据该比例——在变动很小的情况下——消费者愿意用一种物品的少量的减少来换取另一种物品的少量的增加。

以第 22-5 图的形式鼓出的无差异曲线符合于上述的代替规律。当消费者的食品数量增加时——与此同时，他的衣着数量减少——只有在用越来越多的食品单位换取一单位的衣着的条件下，消费者才愿意牺牲一点衣着来换取一点食品。无差异曲线的具体形状和斜率当然会由于消费者的不同而有所变动，但是，在这本入门著作的论述中，把它的一般形状假设为第 22-5 图的鼓出状态似乎是合理的。

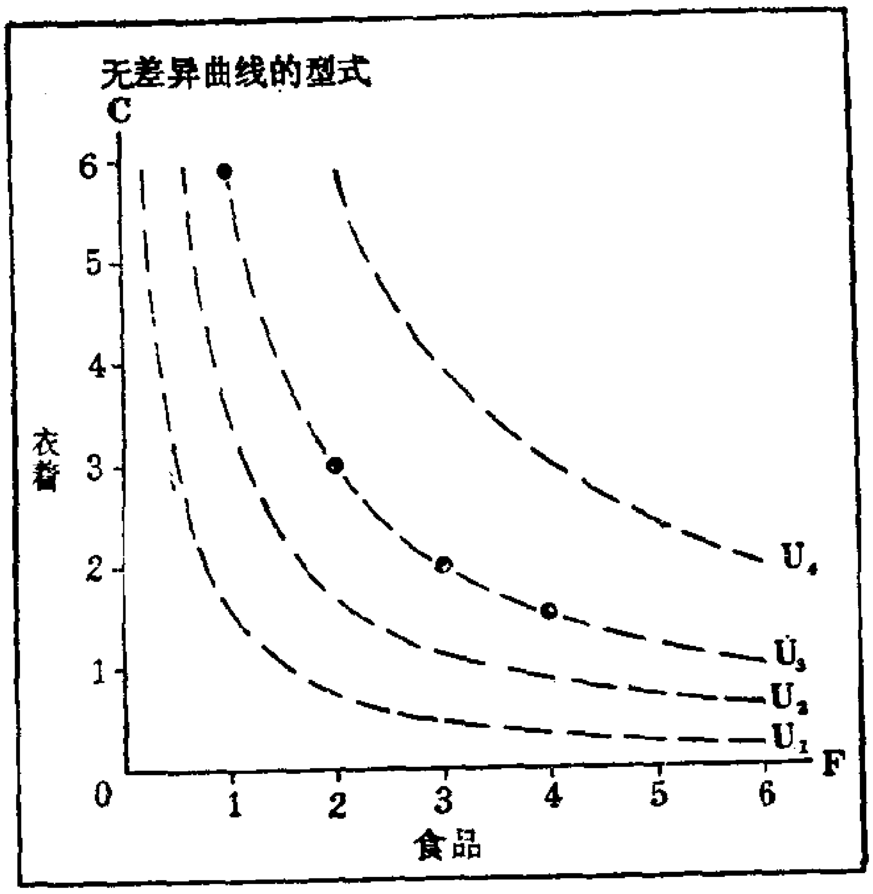
§. 无差异曲线群

第 22-5 图的表格只是可能有的无数表格中的一个。我们也可以根据较高的满足水平或无差异程度，列出消费者头脑中的某些不同的配合。这种表格中的一个可能以二个单位的食品和七个单位的衣着开始，另外一个可能以三个单位的食品和七个单位的衣着开始。每一个表格均可用图形表示出来，均具有相应的曲线。

第 22-6 图具有四条这种曲线。第 22-5 图原有的曲线即为现在的 U_3。第 22-6 图上的曲线类似地图上的等高线。沿着地图上具有一定高度的等高线行走的人，既不向上爬，也不向下降。同样，一个沿着某一条无差异曲线移动的人从物品的各种配合所取得的满足既不上升，也不下降。当然，第 22-6 445
图所显示的仅为许多可能有的无差异曲线或效用等高线中的几条而已。

---

① 无差异曲线斜率的实际数值的意义是：要想找到譬如说 B 点的斜率，可以拿一根直尺，使直尺与曲线相切于 B 点——即直尺仅在 B 点和曲线接触，既不在 B 点之上，也不在其下。作出直尺的边与纵横轴相交之点。斜率为上述的横轴交点至原点的线段与纵轴交点至原点的线段之间的比率。例如，在 B 点，斜率为 $\frac{6}{4}$，即 $1\frac{1}{2}$。较高深的著作把无差异曲线上任何点的斜率称为某一点的“代替比例”或“边际代替比例”或“相对的边际效用比例”。



第 22-6 图

U_1、U_2、U_3 和 U_4 曲线代表无差异曲线，或效用等高线。(为什么越处于外面的曲线越具有较优的位置?)

应该注意，当两种物品的数量同时增加，因而我们越过图形上不同的无差异曲线而向右上方移动时，便得到越来越大的满足。除非消费者已经到达饱和点，两种物品数量的同时增加势必给他带来更大的满足。因此，U_3 比 U_2 具有较高水平的满足；而 U_4 比 U_3 具有较高水平的满足，如此等等。

§. 预算线(或消费可能性线)

现在，我们暂时不谈无差异曲线，而给予某一消费者一定的收入，譬如说，他每天可以花费 $6。他面临着食品和衣着的固定的单位价格——食品每单位为 $1.50，衣着每单位为 $1.0。在各种可能有的食品和衣着的不同配合中，消费者显然可以把他的钱花费于其中的一个。在一个极端，他可以购买四个单位的食品，完全不买衣着。在另一极端，他可以买六个单位的衣着，完全不买食品。第 22-7 图的附表显示他花费 $6 的各种不同方式中的几个。

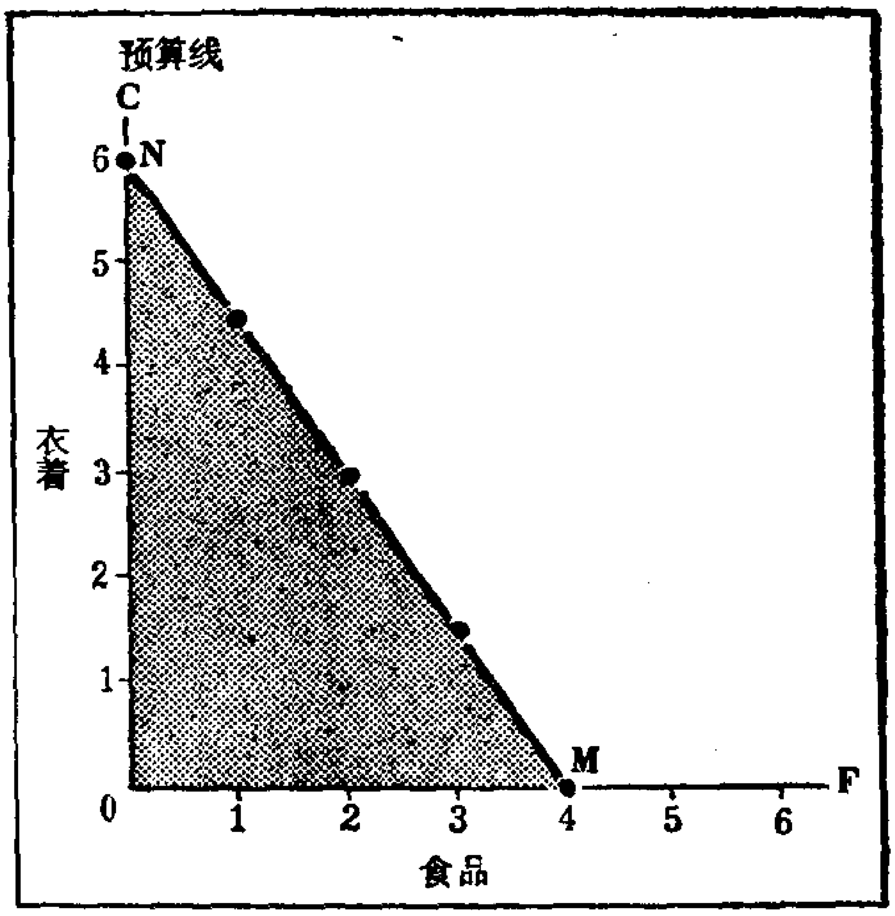
第 22-7 图的纵横轴与第 22-5 和第 22-6 图相同。它显示了五个这种可能有的方式。每种方式均由图上的一点来表示，而五个点都处于 NM 直线之上。此外，任何其他可能存在的点，如 $3\frac{1}{3}$ 个食品单位和 1 个衣着单位，也必然处于 NM 之上。直线 NM 总括了消费者在花费他的 $6 的收入时所可能采用的全部方式①。

---

① 因为，如果我们把消费者购买的食品和衣着数量分别用 F 和 C 来表示，那末，花费于食品的总支出必然为 $\$1\frac{1}{2}F$，而花费于衣着的总支出必然为 $\$1C$。如果每日的收入和支出为 $6，那末，下列的方程必然成立：$\$6=\$1\frac{1}{2}F+\$1C$。这是一个简单的一次方程，也是预算线 NM 的方程。注意：

NM 的斜率的数值 $=\$1\frac{1}{2}\div\$1=$ 食品的价格÷衣着的价格

可以代替的消费可能性		
	食品	衣着
M	4	0
	3	$1^1/_2$
	2	3
	1	$4^1/_2$
N	0	6



第 22-7 图

开支的预算限制可以用数字表格表示。各种不同的预算均为 $6〔计算的公式为: 1.50F$(食品)+ 1C$(衣着)〕。

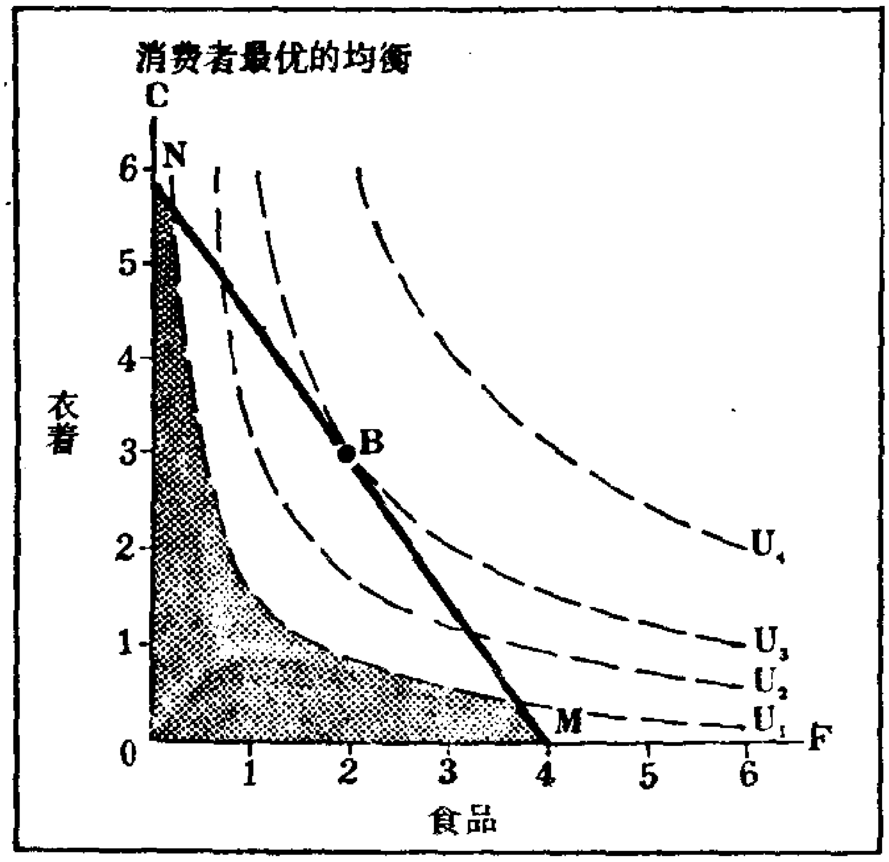
预算的限制在图形上是以直线表示的交换比例。直线的斜率的绝对值为 P_F(食品的价格)/P_C(衣着的价格)之比。NM 是消费者的预算线。当他每天花费 $6 而食品和衣着的价格分别为 $1.50 和 $ 1 时,他可以选择直线上的任何一点。(读者回答:直线的斜率为什么是 $1.50/$1=3/2?)

NM 的斜率(不计正负号)是3/2,必然为食品价格和衣着价格之比,因而直线 NM 的一般意义是显而易见的。在既定的价格之下,每当消费者放弃 $1^1/_2$ 个衣着单位(从而在图形中垂直下降 $1^1/_2$ 个单位)时,他可以得到一个单位的食品(即以水平方向向右移动一个单位)。换句话说,他可以用三个单位的衣着换取二个单位的食品。我们把 NM 称为消费者的“预算”(或“消费可能性”)线。

§. 切点的均衡位置 446

现在,我们可以把两个部分合在一起。第 22-7 图的纵横轴与第 22-5 和第 22-6 图是相同的。我们可以把预算线 NM 加在消费者的无差异曲线之上,如第 22-8 图所示。消费者可以在直线 NM 上任意移动。NM 右上方的区域是该消费者不能到达的,因为他所能花费的收入只有 $6。而 NM 左下

方的区域也无足轻重，因为我们假设：他要把 $6 全部用完。



第 22-8 图

现在，我们把预算曲线和无差异曲线置于一个图形之中。在B点，消费者在固定收入的限制下，接触到他可能到达的最高的无差异曲线。B代表预算曲线和最高的无差异曲线相切之点。(为什么？如果二者的斜率不相等，那末，二者会相交，从而，消费者可以越过该无差异曲线而接触到代表更高满足水平的曲线。) 处于切点B，代替比例等于价格比例，P_F/P_C。这就意味着：一切物品的边际效用与它们的价格成比例，而花费于每一种物品上的最后一元所得到的边际效用相等——如本章的正文所示。

该消费者会移动到哪里去呢？很显然，他将移动到给予他最大满足的那一点；换句话说，他将移动到对他最为有利的无差异曲线之上。在我们的图形中，必然为B点。在B点，预算线正好与无差异曲线U_3相切——但并不相交。预算线和无差异曲线的这个相切之点，位于消费者所能达到的具有最大效用的无差异曲线之上①。

在几何图形上，当预算线和无差异曲线的斜率正好相等时，消费者处于均衡地位。同时，我们已经看到，预算线的斜率是食品与衣着之间的价格比例。

因此，我们可以说：当消费者的代替比例（或相对的边际效用的比例）正好等于食品价格和衣着价格之比时，他便到达了最优的均衡地位。②

---

① 除了B点以外，NM上的其他点均和其他的无差异曲线相交。只要消费者能在不同的无差异曲线之间移动，他总是可以移动到较为有利的曲线。

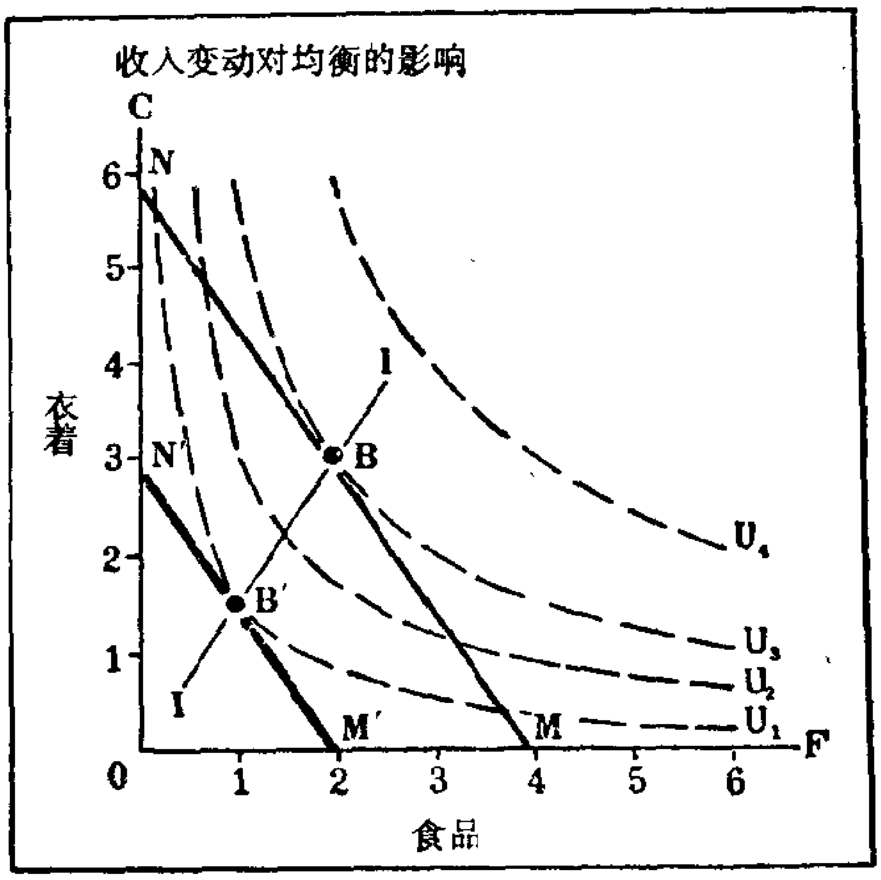
② 代替比例，或无差异曲线的斜率，可以被证明为食品的边际效用和衣着的边际效用之间的比例。因此，我们的相切的条件仅仅是以另外一种方式说明：在均衡时，某物品的价格和其边际效用必然具有相同的比例——该消费者用于食品的最后一分钱所得到的边际效用等于他用于衣着的最后一分钱所得到的边际效用。(和本章正文的结论相同。)

§. 收入和价格的变动

考虑下列方面的影响会有助于我们对上述过程的理解: (*a*)货币收入的变动,(*b*)两种物品之一的价格的变动。

收入的变动。我们首先假设消费者的每日收入减少二分之一，与此同时，两种物品的价格没有变动。我们可以准备另一张类似第 22-7 图附表的表格，说明该消费者现在所具有的各种消费可能性。把这些点置于类似第 22-9 图的图形中，我们应该得到一条新的预算线，如第 22-9 图的 *N′M′* 所示。预算线平行地向内移动了一段距离①。该消费者现在只能在新的预算线上任意移动。和刚才一样，他将移动到对他最为有利的无差异曲线之上，即移动到 *B′* 点。在这里，上述最优均衡的相切条件仍然适用。通过 *B′B* 的 *II* 曲线可以说是消费随着收入而改变的恩格尔曲线。② 447

一种物品价格的变动。现在，回到消费者每天拥有 $6 收入的情况，但我们假设食品的价格从 $1.50 上升到了 $3。我们再度考察预算线的变化。这回我们发现，预算线以 *N* 点为中心旋转到 *NM″* 的位置，③ 如第 22-10 图所示。



第 22-9 图

收入的变动使预算线平行地移动。例如，把收入减半到 $3 使得 *NM* 移动到 *N′M′*，导致均衡点移动到 *B′*。(读者自行说明，收入加倍到 $12 时对于均衡的影响。设想新的切点大致位于何处。)

旋转的原因是显而易见的。由于衣着的价格没有变动，*N* 点的位置不变。然而，由于食品的价格已经上升，*M* 点所表示的四个食品单位现在已经不

---

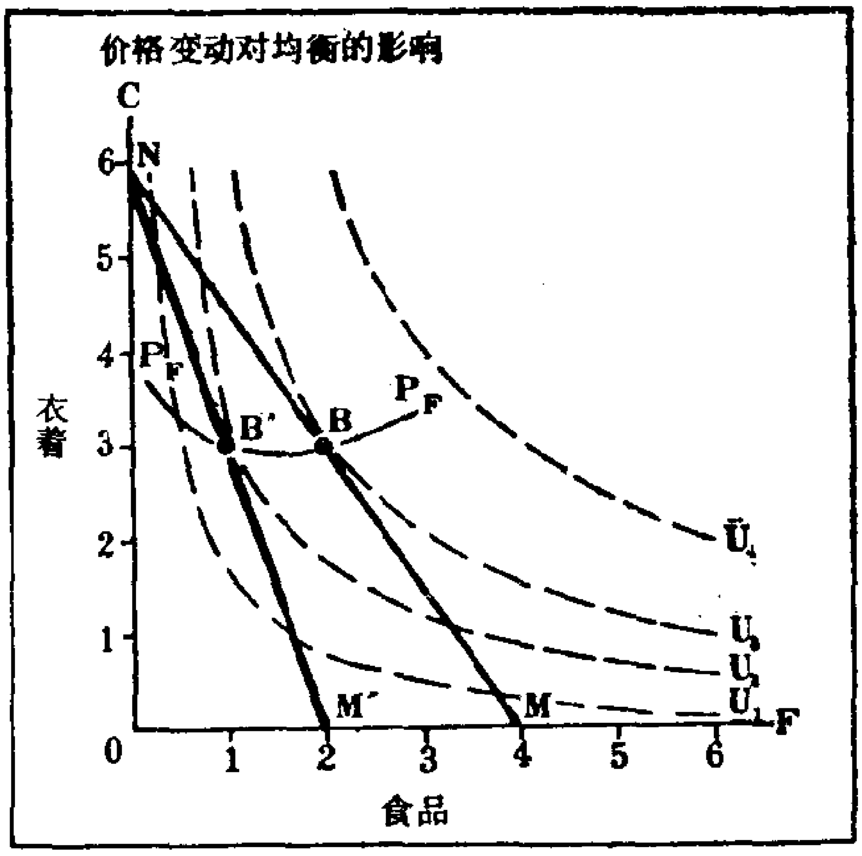
① 新的预算线 *N′M′* 的方程为: $\$3 = \$1\frac{1}{2}F + \$1C$。

② 回想第 11-1 图的重要的预算收入和支出型式。

③ *NM″* 的预算方程现在是: $\$6 = \$3F + \$1C$。

能买到。在食品单位价格为 \$3 的情况下，每日 \$6 的收入现在仅能购买二个单位。因此，新的预算线肯定仍然要通过 N 点，但会以 N 为中心旋转到小于 M 的 M'' 点。（新预算线的斜率为 3/1。为什么？）

现在的均衡点为 B''。相应于该均衡点，也存在着一个新的相切的情况。较高的食品价格肯定减少食品的消费量；较高的 P_F（食品的价格）会使衣着的消费量增加或减少。〔根据切线与各个无差异曲线的交点 B、B'' 等，我们可以得到一系列的 P_F（食品的价格）和 Q_F（食品的数量）的数值，而根据这些数值，我们可以求得本章的需求曲线 dd。〕



第 22-10 图

食品价格的上升使预算线以N为中心，由 NM 旋转至 NM''。新的均衡切点为 B''。该点具有较少的食品和较多或较少的衣着。（读者能否自行论述衣着价格 P_C 改变的情况？）

为了帮助理解，感兴趣的读者可以设想收入增加和食品价格下降的情况。（在类似第 22-9 和第 22-10 的图形中，读者可以把所有由于收入发生变动而得到的新切点连在一起，以便得到第 11 章的恩格尔预算型式。）

价格的成比例变动。假设一切价格全部加倍。则不难看出，其作用正和收入减半一样。因此，第 22-9 图中的 NM 由于收入减半而变为 $N'M'$ 的事例可以说明上述情况。这向我们显示了消费者需求的一个重要性质。

按同一比例变动所有价格和收入，需求的均衡数量不发生任何变化。

这一结论是货币数量论所依据的基本原理（参见第十五章和第十八章附录）。

附录的总结和复习

1. “无差异曲线”或“效用等高线”系由在消费时得到同样满足的各点所

组成。根据相对边际效用(或代替比例)递减的经验规律，无差异曲线通常具有向下鼓出的形状。

2. 如果消费者拥有一定的全部用之于消费的货币收入并且面临着两种物品的市场价格，那末，他能在其中任意移动的预算线(或消费可能性线)是一条直线。该线斜率的大小取决于两种市场价格之比；该线离开原点的远近取决于他的收入的多少。

3. 消费者将沿着预算线移动，一直到他抵达可能有的最有利的无差异曲线为止。这时，预算线会与某一条无差异曲线相切，但并不相交。因此，均衡位置处于相切之点；在该点，预算线的斜率(即两种价格之比)正好等于无差异曲线的斜率(即代替比例，或两种物品的边际效用之比)。这就再一次证明，物品的边际效用和其价格在均衡时形成相等的比例。

4. 收入的降低会使预算线平行地向内移动，通常会减少两种物品的购买数量。其他条件不变，一种物品价格的单独变动会使预算线旋转，以致改变该线的斜率。总之，不论哪方面发生变动，均将得到一个新的最大满足的均衡点。该点为一个新的切点；在该点，花于每种用途的每一元钱所带来的边际效用相等。通过新旧均衡点的比较，我们可以得到通常的需求曲线 dd 以及收入与消费关系的型式。

451

第二十三章　竞争的供给

如果生产成本对供给没有影响，那末，它就不会影响竞争的价格。

约翰·斯图亚特·穆勒

在前面一章，我们从个人边际效用的角度，研究了市场需求曲线背后的原理。知道了如何把市场上每个人的需求曲线加在一起，以得到总的市场需求曲线。

在本章中，我们将从不同竞争厂商的成本这一角度，研究企业供给曲线背后的原理。在这里，一个新的概念——即“边际的”或“增加的”成本——起着关键的作用。

我们考察竞争的供给，原因并不仅仅在于要把它当作一种描述性工具。在本章中，我们考察供给，目的也在于说明：边际成本这一概念在以最有效的方式为社会分配资源方面所具有的极其重要的作用。（下一章将对经济学中各种重要的成本概念加以详细的论述。）

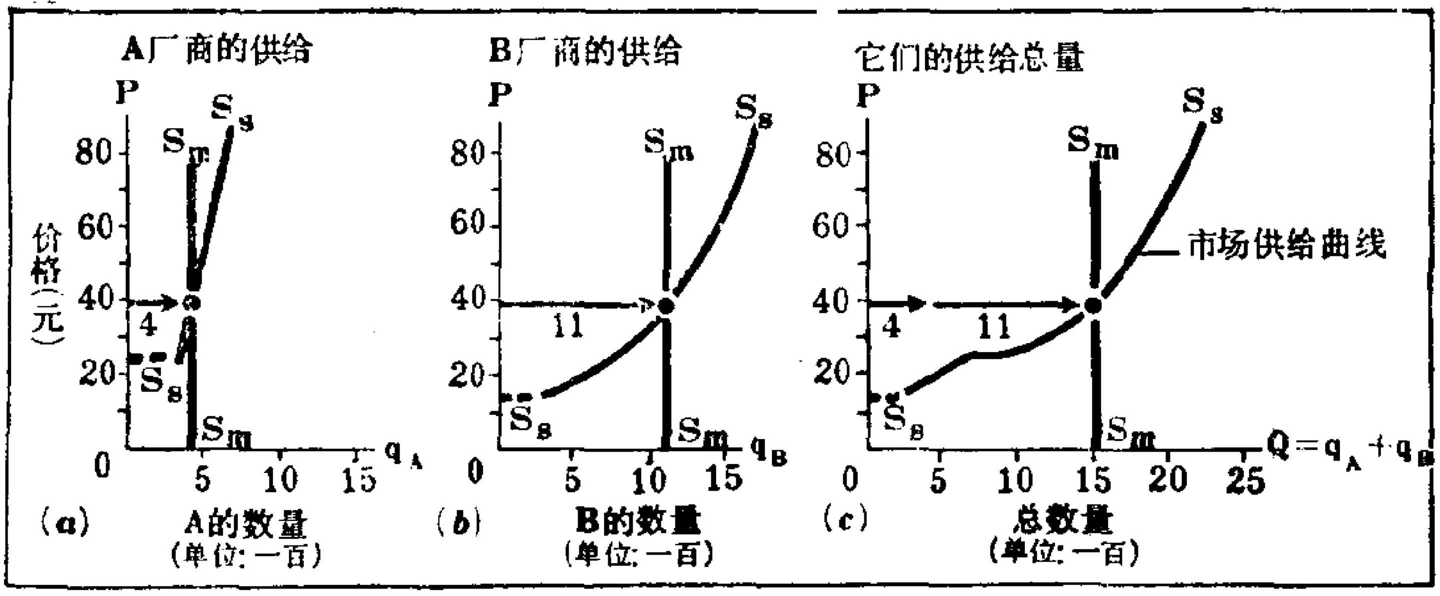
§. 把所有厂商的供给曲线加在一起便得到市场供给曲线

第22-1图说明，我们如何把一切个人的需求曲线在水平方向加在一起以便得到总的市场需求曲线。同样的水平方向的相加现在也适用于供给。

假设我们现在研究鱼类的竞争市场。在不同水平的市场价格下，会有多少数量的鱼类供应市场呢？A厂商在某一特定价格会

供应若干数量，B 厂商在同一价格会供应若干数量，C 厂商将按照自己的供给曲线供应，如此等等。在某一市场价格下，市场供应总量 Q，一定是各个厂商在同一价格下的供给数量的总和。在其他各种市场价格下，也存在着类似的情况。

总结一下：为了得到某一物品的总量供给曲线 SS，我们必须以水平的方向把该物品的各个生产者的供给曲线 ss 加在一起。



452

第 23-1 图　为了得到市场供给曲线，我们把一切厂商的供给曲线加在一起

在每一种价格下，如＄40，我们把每一个厂商的供给数量以水平的方向加在一起，便得到市场供给总量。不论厂商的数目为多少，均应如此。如果有 1,000 个完全相同的厂商，如果我们很小心地把第三图的横轴的单位缩小一千倍，那末，我们便可以使市场供给曲线和每一个厂商的供给曲线具有完全相同的形状。如果我们不去缩小横轴的单位，那末，总量供给曲线的斜率看上去必然要比每一个厂商的供给曲线斜率小。

第 23-1 图用两个厂商的情况来说明这一点。回想一下厂商的短暂时期的供给曲线的定义是什么，其定义是：在不可能改变产量的短暂时期中的没有弹性的供给。据此，我们可以说：

为了得到整个行业的短暂时期的垂直供给曲线 S_mS_m，我们可以按照同一价格把所有厂商的短暂时期的垂直供给曲线在水平的方向加在一起。

现在，让我们回想一下第二十章中马歇尔的所谓“中间时期”

或"短期"是什么意思。短期的定义为：时间短得不容许厂商调整其固定开支，它只能变动某些可变成本来根据自己的供给曲线增加产量。

为了得到整个行业的短期供给曲线 S_sS_s，我们可以按照同一价格把一定数目的现有厂商的短期供给曲线以水平方向加在一起。

我们要考察的是：厂商的成本是如何决定其供给曲线的。

§. 用数字和图形来给边际成本下定义

边际(或增加的)成本是行业供给的基本概念。第 23-1 表说明我们是如何计算边际成本的。从生产 $q=401$ 所需要的总成本 $16,040.05 中减去生产 $q^*=400$ 所需要的总成本 $16,000，我们得到生产超过 q^* 一单位所需要的边际成本，$MC=$ $40.05。从 q^* 减少一单位产品导致的成本减少为，$MC=$ 39.95，即 $16,000－15960.05。因此，略去或平均掉由于物品不能被分割为最小单位而造成的微小误差，我们估计：在 q^* 点，$MC=$ $40。

计算边际成本

(1) 生产数量 q	(2) 总成本 TC	(3) 边际成本 MC
399	$15,960.05	
		$39.95
400	16,000.00	40.00
		40.05
401	16,040.05	

第 23-1 表　依次减去接连的数字便可以得
453 到边际(增加的)成本的数值

在表中第(2)栏的总货币成本中，依次减去接连的数字便得到由于增加一单位而引起的总货币成本的差额。在 $q^*=400$ 之点，MC 大致＝$40（如表中的平均数 40所示）。

定义：任何产量水平 q 的边际成本，都是由于增加(或减少)一单位产品而引起的成本的变动①：把接连

① 应该注意：MC 通常并不等于单位产品的平均成本，即用产品的单位数量去

的产量的总成本依次相减便得到边际成本。

正如我们能够计算 $q^*=400$ 时的 MC 一样，我们也可以计算任何其他 q 的 MC。第 23-1 表详细说明了生产 400 和 401 个单位时成本的变化情况。为了了解一般情况①，我们可以略去细枝末节来考察所有的不同产量水平的边际成本曲线。第 23-2 图及其附表说明，边际成本与总成本之间的关系是和边际效用与总效用之间的关系相似的。从第 23-2(b) 图中，我们可以看到：

> MC（边际成本）趋于U形：即使 MC 在最初一段时间内可能下降，它最终也要上升。

为什么边际成本是一条最终要上升的曲线？这就使我们回到第二章的收益递减规律。在厂商的货币成本背后，存在着厂商的产量和它所使用的劳动以及其他投入物之间的生产关系。这种关系将在第二十七章加以深入地研究，在这里，我们只对其内容作一简要的介绍。

假设在我们所考察的短期中，某种生产要素的数量保持不变。该要素可以是一定量的土地，或者在制造业中，也可以是固定的生产设备。又假设我们可以变动某种投入的生产要素（如劳动）的数量，以便得到不同数量的 q。如果我们总是能以同样的工资来购买定量的劳动，那末，我们由于增产 q 而引起的边际（或增加的）成本之所以要上升，其唯一的原因不外乎是：每增加一单位劳动所增加的产品数量不断下降。因此，如果我们变动劳动这一生产要素而得到收益递减，那末，我们肯定会有边际成本的递增。

> 成本和生产率的收益不过是同一关系的两个相反的

除总成本而得到的平均成本。MC 是增加的成本，或成本的增加量，或成本的差额。正如我们已经看到的那样，我们用“边际”这个词来表示增加的效用，使用边际成本这个词的确是很恰当的。

① 在第 23-2 图及其附表中，q 的单位为 100，因此，第 23-1 表中的 $q=300$、399、400、401、500 在第 23-2 图中将变为 $q=3$、3.99、4、4.01、5 等等。

方面。

如第 23-2(b) 图所示，为什么 *MC* 往往最初下降？回想一下：收益递减规律最终总要发生作用。在开始的阶段，由于生产方法的不可分割的性质以及由于扩大生产所提供的较为细致的分工的可能性，大规模生产的经济效果可以造成强大的与收益递减相反的收益递增。如果我们最初具有强大的收益递增，那末，我们在最

454

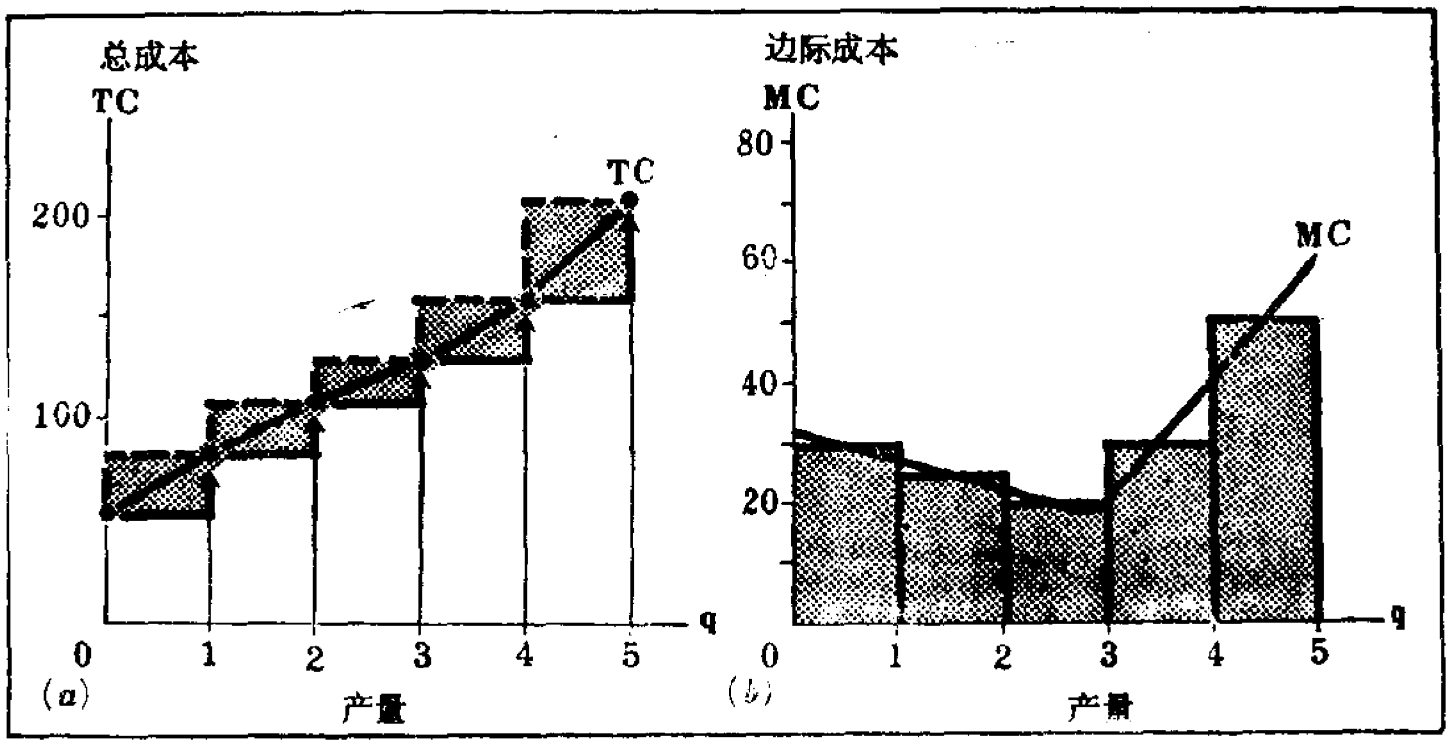
边际成本

(1) 产量 (单位:一百) q	(2) 总成本 TC	(3) 边际成本 MC
0	$ 55	
		$ 30
1	85	
		25
2	110	
		20
3	130	
		30
4	160	
		50
5	210	

第 23-2 图 边际成本与总成本之间的关系正好同边际效用与总效用之间的关系相似

我们从 $210 减去 $160，得到 $50 即为生产第五个单位的 *MC*。本表可以和第 22-3 图的边际效用表相比较。(资料来源：第 23-1 表，但 *q* 在本表系用粗略一百倍的单位来衡量。)

在(a)图中，通过 *TC* 各点，作出一条平滑的曲线。在(b)图中，通过表示增加的成本的阶梯，作出一条平滑的 *MC* 曲线。*MC* 最终将上升(由于收益递减)，但它最初可能下降，使得曲线成为 U 形。



初势必有下降的、而不是上升的边际成本。①

我们可以把有关生产率的收益规律和边际成本规律的关系总结如下： 455

> 把数量可变的生产要素施用于定量的生产要素所造成的收益递减的倾向意味着 MC 具有上升的倾向。如果在最初存在着收益递增，那末，MC 在最初会下降——但最终会有收益递减和 MC 的上升。

§. 如何用 MC 来决定最大利润的竞争的供给

成本显然是极其重要的因素，决定着厂商愿意供给的物品数量。如果市场价格 P 太低，低到不能补偿厂商的实际成本，那末，它将停止供给物品。如果 P 非常之高，那末，它将供给大量的物品。为了决定在各种不同的市场价格下所要供给的数量，厂商想要知道每一单位 q 的增加所引起的增加的成本或边际成本。例如，第 23-1 图说明，A 厂商以每单位 \$40 的价格供给 4 个单位（一百）。为什么供给 $q=4.00$，而不是4.01 或 3.99 个单位呢？

你也许会马上回答说："A 厂商除了 $q=4$ 以外，没有别的选择，因为，它只能以 \$40 的价格卖掉那么多——不能更多，也不会更少。"答案的错误在哪里？它忽略了一个事实：即我们所论及的

① 以后，我们将考察边际成本在长期中的变化。假设我们所研究的时间，长到什么因素都是可以变动的。原有的厂房设备可以被消耗掉并且可以被重置起来。新的厂房设备可以重新设计和建造。原有的租地契约可以到期。新的租地契约可以重新缔结，如此等等。在长时期中，作为一家小厂商，我们大致可以按照不变的价格来购买一切生产要素。为此，如果该厂商不具备任何不变的因素并且处于"规模的收益不变"的地位（即处于如此的情况，在这种情况中，由于一切生产要素大致按照同一比例增长，所以收益递减不会出现；同时，所有的大规模生产的经济效果均已实现），则长期的成本，特别是长期的 MC，会处于什么样的状态呢？答案：如果存在着规模的收益不变，那末，投入生产的生产要素增加一倍会使它们的货币成本增加一倍，同时也会使产量增加一倍。因此，边际成本保持不变，而 MC 曲线既不上升，也不下降，成为一条水平线（关于最长时期的"计划"或包络成本曲线，参见第二十四章）。

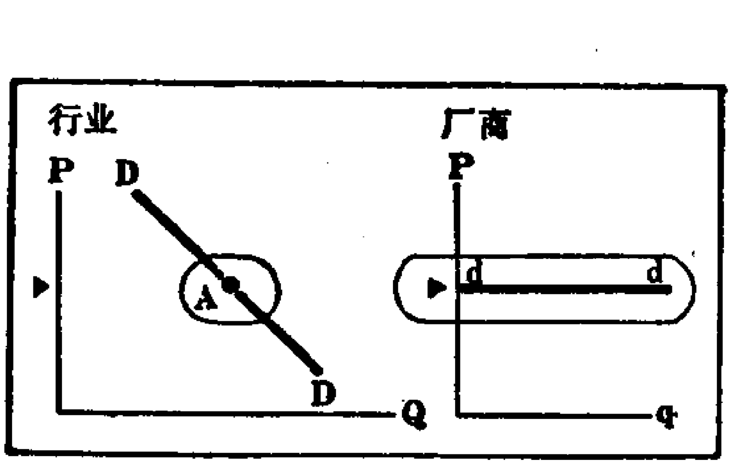
是一个完全竞争的模型。

定义：完全竞争的厂商规模很小，地位很不重要，以致不能影响市场价格。象一个生产小麦的农民，完全竞争者是"受价格支配的人"，有时会以现行的市场价格出售掉他想要出售的所有产品。用需求弹性来表示，完全竞争者（在实际上）所面临的对于他的产品的需求曲线 dd，是一条水平线——他的需求弹性为无穷大①。

如果一个完全竞争者能够按照现行的 P 来卖掉他想要出售的任何数量的产品，那末，他如何决定在这种 P 下的最优的 q？一个完全竞争者可以根据他的边际成本曲线，来确定最优的供给量，以便使 $P=MC$。为什么？

他之所以这样做，原因在于他想使他所能赚到的利润总额达到最大限度。利润是他出售产品所得到的总收益和制造产品所引起的总成本之间的差额。只要出售最后一个单位产品所带来的增加的收益大于该
456 单位产品所引起的增加的成本，他的利润总量便会增长。当销售量的增长不再带来利润的增长时，利润总量便达到最高点——即达到最大数量。这时，他生产和销售最后一个单位所带来的增加的收益正好等于增加的成本。什么是增加的收益？增加的收益是单位产品的价格。什么是增加的成本？增加的成本是边际成本。答案就是如此。

现在回到第 23-1(a) 图的具体情况，为什么在 $P=\$40$ 时你选择 $q^*=4.00$（或 400 个原有的单位）的生产数量？只有一个答案



第 23-3 图

① 第 23-3 图把 DD 和 dd 加以对照。前者为行业的需求曲线，表明 P（价格）与各个厂商的需求之和（$Q=q_1+q_2+\cdots\cdots$）的关系。后者为任何规模微小的竞争者所面临的需求曲线。如果该行业具有许多家厂商，那末，绘图员必须重新规定横轴上的单位并且把行业需求曲线 DD 上的 A 点加以放大，以便突出地说明：为什么这条倾斜的曲线对于小厂商来说是一条水平线 dd。

是正确的：因为第 401 个单位所引起的增加的（或所谓“边际的”）成本稍大于 \$40，而第 399 个单位所引起的增加的成本稍小于 \$40；因此，最大利润的 $q^*=400$ 所引起的增加的或边际的成本正好等于 \$40 的价格 P。（为了巩固你的理解，参阅前面的第 23-1 表，以便证实 $q^*=400$ 这一最优点。）

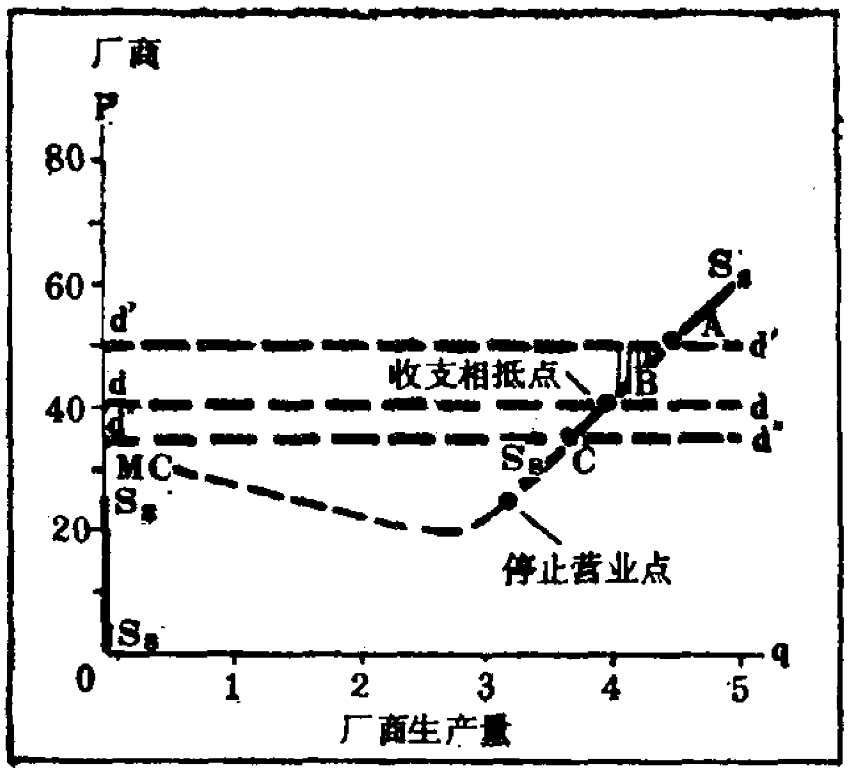
§. 根据厂商的 MC 曲线推演出它的供给曲线

上面我们已经说明，当一家竞争的厂商生产出一切 MC 小于 P 的产量而不生产一切 MC 大于 P 的产量时，它赚取的利润最多。很显然，要想达到最大利润的均衡，厂商应该遵循下面的公式：

价格＝边际成本

或者　$P=MC$

这就是说，厂商的供给曲线是它的 MC 曲线的上升部分，如第 23-4 图所示。例如，当图上的水平线 $d'd'$ 具有 \$50 的高度时，厂商的最大利润的供给应为交点 A 所指的数量。（为了检验这一点，请看图上的小三角形的面积，该面积表示厂商由于生产量稍小于 A



第 23-4 图　厂商的最大利润的供给曲线是它自己的边际成本曲线的上升部分

如果你能按照水平线 $d'd'$ 所提供的价格 P 来卖掉你愿意出售的全部产品，那末，你的最大利润的均衡点为 $d'd'$ 与 MC 的交点 A。这时的最大利润是正数，而图上的小三角形表明：如果你的产量小于 A 点的产量，那末，你将损失一些利润，因为你的收益 P 会大于增加的成本 MC。

如果 P 下降到 $d''d''$ 水平，你的最大利润点为 C。在该点，$P=MC$ 可以把你无法避免的短期亏损减少到最小数量。如果 P 下降到停止营业点以下，那末，你的收益还不足以补偿你的实际支出，你将停止营业。如果 P 处于收支相抵点 B，那末，你的最大利润（包括你的劳动和资本的正常利润）正好等于零：新的厂商不会进来，旧的厂商也不会离开。

而损失的利润，也表示在最后的几个单位中 P 大于 MC 的数值。）

如果厂商面临着以＄40为高度的水平线 dd，那末，它要寻求的最大利润点为 B。在上面的第23-1图已经提到的 B 点，厂商正好处于收支相抵点，能够补偿它的全部长期成本，包括不变成本和可变成本。

457 假设厂商面临着 $d''d''$。处于这个低于＄40的价格，厂商甚至不能收支相抵，但是，它还是可以使它的短期亏损达到最小数量（即：使它的“代数学上的”利润达到最大数量）。$d''d''$ 与 MC 的交点 C 便是如此（读者可以自行画上一个类似 A 点的小三角形面积来证实这一点）。

因此，该厂商的上升的 MC 曲线确实构成它的竞争的供给曲线。

§. 总成本和短期停止营业点①

对于“短期”，我们过去所下的定义是：一段时间，在其中，厂商的某些设备、资源和承诺是不能变动的，但该段时间却长到可以增加或减少可变的生产要素如劳动、原料等等来变动它的产量。“短期”所指的时间的长短对于各个行业来说肯定是不一样的。甚至在一个行业内部，“短期”所代表的时间也是不一样的。有时所指的时间非常短促，许多决定了的事情来不及去做，结果边际成本曲线实际上成了一条垂直和弹性不足的曲线。在另一极端，规定的时间可以长到使大量的设备被消耗掉或被重新添置，以致使所得到的边际成本曲线的斜率几乎和最长期的边际成本曲线的斜率一样小。在这种情况下，除了厂商本身的管理机构以外，没有哪个生产要素是不可变动的。

现在，考虑一家作出短期决策的厂商。它具有某些“不变成

① 如果时间不够，本节可以略去。

本"。不变成本的定义是：由于短期内无法改变的承诺而必须按时支付的那一部分总成本，例如长期债券利息、租金、分摊成本、营业执照税，等等。"总成本"的其他部分被称为"可变成本"。它的定义是：随着产量而变化的成本的总和，例如原料费用、生产线上的工人的工资，等等。第二十四章将对所有这一切作详细的论述。

然而，现在考虑一家面对越来越低的 P（价格）的厂商。它当然可以停止生产。这将使它遭受多大损失？在它的收益为零而全部不变成本又必须按时支付的情况下，停止生产的损失正好等于不变成本。当 P 的数值很低，低到 P 所提供的收益尚不足以补偿厂商由于生产而支付的可变成本时，厂商将完全停止营业。因为，如果营业意味着比停业所损失的不变成本还要大，那末，它为什么还要进行生产？因此，可以得到下列的法则：

> 停止营业点。在一个关键性的低微的市场价格，当厂商由于生产而刚能收回它的可变成本时，它处于停止营业的边缘。在该点以下，它将完全停止生产。
>
> 在该点以上，厂商将沿着它的短期边际成本曲线而进行生产。因为，在各个 $P=MC$ 之点，它得到的收入可以弥补它的不变成本。它可能得到正数值的最大利润。否则，如果 P 处于收支相抵点以下，厂商将使它的亏损数量最小（即：使它的"代数学上的"利润最大）。

第 23-4 图说明停止营业点的位置。在该点以下，MC 曲线继续下降，但已经不属于供给曲线 ss。

§. 边际成本和边际效用的综合 458

我们可以总结上述的论点。正和边际效用位于需求曲线背后一样，边际成本位于供给曲线的背后。一个行业的供给曲线是该

行业各个厂商的上升部分的MC曲线的总和。①

在详细论述了市场均衡之后，我们现在知道：MC是一个非常重要的概念，可以帮助社会根据情况的变化有效地组织生产。我们现在可以把成本和效用综合起来，或者更确切地说，把边际成本和边际效用综合起来。

鲁宾逊飘流记。让我们以鲁宾逊为例，从最简单的事例说起。假设有一个人劳动一定量的时数来采集草莓。(a) 每增加一个草莓给他带来递减的边际效用。(b) 每增加一小时的艰苦劳动给他带来递增的边际负效用。(c)由于收益递减规律，在一定量的土地上每增加一分钟的劳动给他带来越来越少的草莓。

根据上述假设，必然出现以下情况：鲁宾逊将劳动到关键性的均衡交点。在该点，下降的草莓的边际效用曲线(类似边际效用和 *dd* 曲线的形状) 和因采集更多草莓而造成的上升的边际负效用曲线(类似 MC 曲线和 *ss* 曲线的形状)相交。

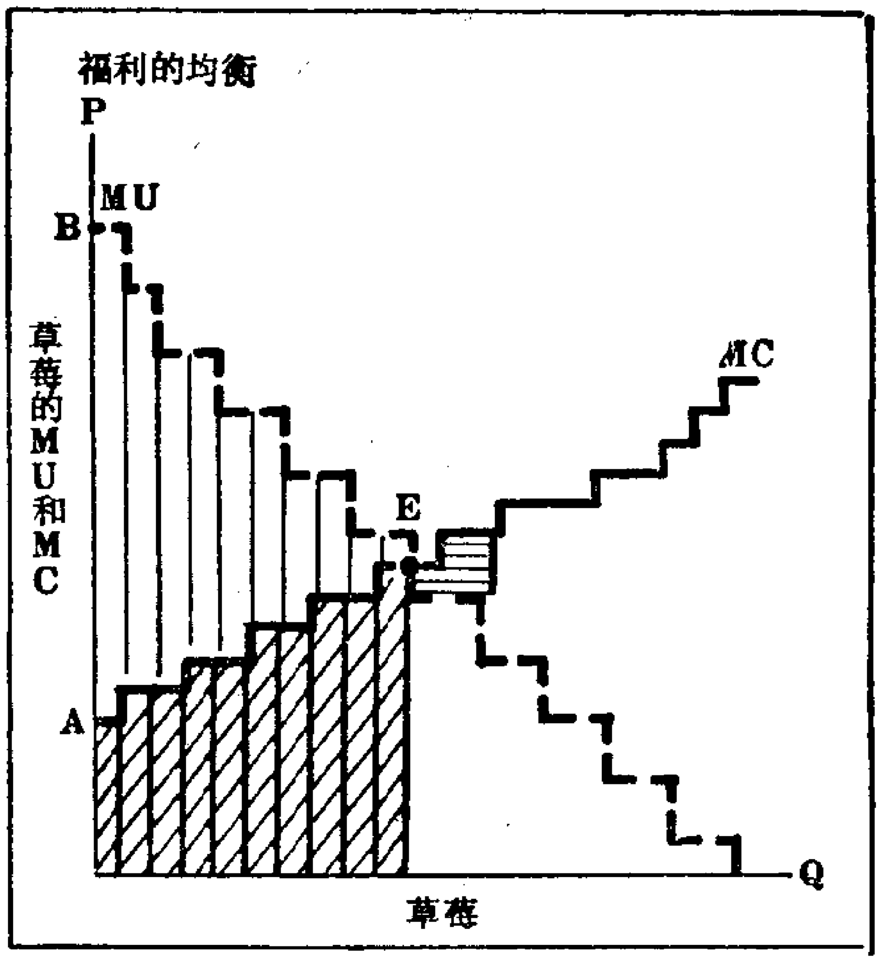
第 23-5 图就是鲁宾逊的福利均衡情况。② 由于收益递减使得增加采集草莓的 MC 上升，所以 MC 曲线在图中上升。由于 MU 递减，所以 MU 曲线下降。最大福利点为 E 点，在该点，草莓的 MU (边际效用)等于它的 MC (边际成本，用所失去的闲暇的效用单位"尤特尔"来衡量)。代表消费者的(净)剩余的"三角形"面积 AEB 在 E 点比在任何其他之点要大。(在 E 点以外的小三角形面积表示由于生产过多的草莓而损失的福利。读者可以在 E 点的左方画出类似的"三角形"，以便表示：如果人们不去生产最后一个

① 下一章将论述最长期的情况。在这种情况中，新厂商可以进入某一行业，老厂商可以退出所在的行业。

② 为了简化问题，我们假定：可以不计劳动的边际负效用的递增，从而能用表示劳动时间的固定不变的"负尤特尔"来衡量福利的大小。或者更简便一些，我们可以认为：由于劳动而失去的每一个闲暇的小时都具有不变的边际效用，因此，我们能以由于劳动而放弃的闲暇时间的"尤特尔"为单位来计算一切的效用和成本。这个重要的"被放弃的机会成本"将在下一章再度加以论述。

单位，他们所损失的净消费者剩余会是多少。）

公有制国家。经济学是关于整个社会的，而不是关于独立的个人的科学。虽然如此，如果我们把上述结果应用于所有的家庭完全相同的公有制社会或者应用于具有一个仁爱或非仁爱的独裁者，从而能提供效用和负效用的标准以供取得其最大数量之用的公有制社会，那末，我们的问题就比较简单。



第 23-5 图 供给和需求的交点有助于解决经济计划人员所企求的边际效用和边际成本的最优福利点

在这里，鲁宾逊漂流记式的或公有制的国家的计划人员可以利用供给和需求曲线来决定最优福利的产量。*MU* 和 *MC* 相交于 *E* 点。*MC* 曲线下的面积表示采集草莓的成本，用被放弃的闲暇时间所含有的"尤特尔"来衡量。位于 *MU* 和 *MC* 之间的长方块表示草莓的"尤特尔"超过其成本的"尤特尔"的部分。因此，三角形 *AEB* 的面积所代表的消费者剩余在产量为交点 *E* 时最大（*E* 点右方的小三角形面积代表过多的产量所带来的损失）。

第 23-5 图仍然可以用来说明一个单一化的公有制国家的最优福利点，正和它说明鲁宾逊飘流记式的情况一样。现在，计划工作人员可以使用计算机或市场机构来取得图上的 *MU* 和 *MC* 的同一交点。

鲁宾逊和计划当局都可以使用草莓的价格（*P*）来达到 *MU*=*MC* 的均衡。① 于是，通过使 *MU*=*P* 和使 *MC*=*P*，它们可以成功地达到它们的最优福利点。 459

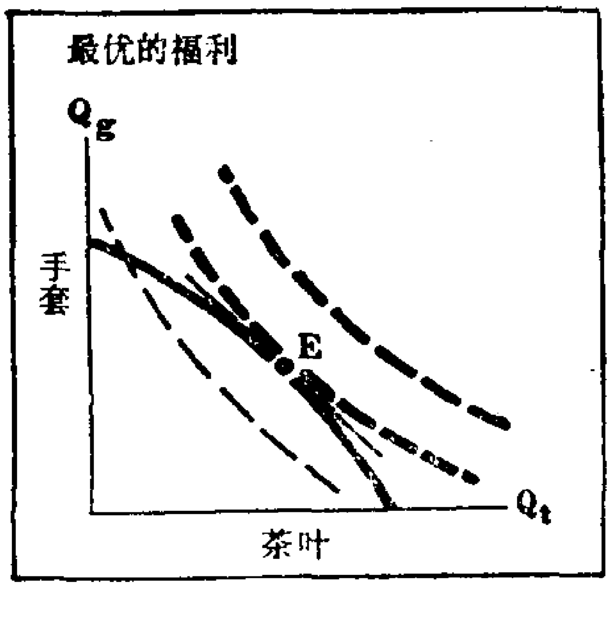
① 价格可以用放弃的闲暇的效用为单位。或者，如果我们规定：$1 等于每一单位劳动的工资或等于一个单位的放弃的闲暇，那末，草莓的价格便可以用元数来表示。

种类繁多的物品。在考虑现实世界以前，最后再谈一种复杂的情况。鲁宾逊或计划机关势必要和许多物品打交道：草莓、茶叶、棉织手套，等等。假设劳动可在不同的活动——采茶、摘草莓等——之间自由转移。为了使问题简单化，又假设不同量的劳动被使用于已经为各行业专业化了的不同级别的定量土地。于是，每种物品显然具有用消耗于其上的劳动(从而用放弃的闲暇的“尤特尔”)来衡量的上升的 MC 曲线。

社会(或鲁宾逊)从草莓、茶叶、手套等那里得到的边际效用有着什么样的情况？为了简化问题，假设每一种物品都独立地具有自己的总效用和边际效用曲线，类似第 22-3 图所示。现在极其重要的问题是：鲁宾逊或计划人员如何以最有效率的方式把劳动分配于不同的行业以便实现草莓生产、茶叶生产等等的最优的福利型式？

很显然，要想达到福利和资源分配的效率的最大点，我们必须在每一行业中使 MU 和 MC 相等①。如果茶叶的 MC 为

① 对于每一个新行业，我们画一个类似第 23-5 图的新图形并且找出“消费者(净)剩余”的最大之点。在该点，$P_i=MC_i$，而 P_i 反映根据消费者的 dd 曲线而决定的第 i 种物品的 MU。注意：如果咖啡和茶叶不是独立无关的，那末，我们不能作出咖啡的独立于茶叶的图形。如果用以衡量 MC 的可以在不同行业中转移的生产要素不能满足我们的简单化的条件：即放弃的“尤特尔”的数量不变，那末，关于消费者剩余的论述在这里会变得较为复杂。对此，较高深的著作使用复杂的工具能够作出严谨的论述。



第 23-6 图

在这里，第 23-6 图使用第 22 章附录所采用的办法来说明和第 23-5 图一样的最优的福利点。鲁宾逊在 E 点的福利最大。在该点，$MC_{茶叶}/MC_{手套}$ (用向外鼓出的生产可能性曲线的斜率来表示) 和 $MU_{茶叶}/MU_{手套}$ (用他向内鼓出的无差异曲线的斜率来表示) 均等于市场的 $P_{茶叶}/P_{手套}$ (用通过 E 点的价格直线的斜率来表示)。

读者自行证明：E 确实代表这个简单化社会的可能有的最高的福利点。如果相切的向内鼓出的曲线也代表计划人员的意愿，那末，上述论点也适用于公有制国家。

草莓的两倍，那末，前者的价格也必须两倍于后者。对于任何旨在有效地解决生产什么和如何生产等问题的社会来说，$P_i = MC_i$ 这一等式是非常重要的。 460

现在，最优的按照 MC 制定价格的极其重要的意义已经非常清楚了。然而，在离开这个主题以前，应该注意：简单的"劳动价值论"并不能完善地解决问题。只有计算物品的全部的边际成本，才能用劳动或别的什么东西来完善地表示物品的价格；仅仅使价格与某一行业所消耗的劳动成比例并没有完善地照顾到非劳动的生产要素的稀缺性。

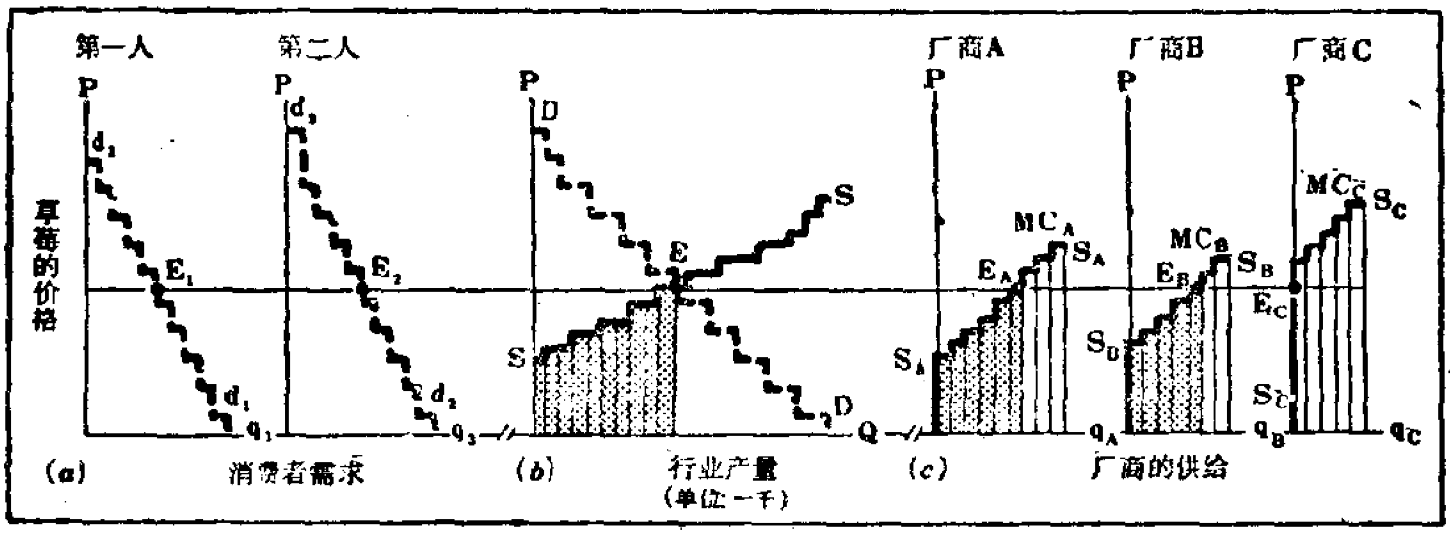
§. 通过市场有效地分配生产

现在，请读者忘掉前面的比喻。忘掉鲁宾逊，忘掉公有制国家。具有一百万个小竞争者的无政府状态会有什么样的情况？完全竞争的市场能否真正实现同样的最优的 MC 均衡？

限制条件。回答是："能够实现"。更好的回答则是："也许能够实现"。第一，必须排除垄断：没有人会认为，不受束缚的谋利者将会使社会处于最优地位。第二，必须排除人们的需求曲线偏离真正的效用的情况。这就是说，不要把我们的理论应用于海洛因的生产。或者，如果你认为，麦迪逊大街上的广告商人愚弄了消费者，使他们追求那些毫无价值的根本谈不上"效用"的玩意儿，那末，不要把我们的理论应用于这个领域。如果确实存在一些物品和行业——譬如说，鞋子、牛肉、住宅等等，它们拥有大量的具有相当商品知识的消费者和相互竞争的生产者，那末，沿着 MC 曲线制定市场价格，你有希望达到有效率的境地。①

① 如果不同消费者的货币选票代表一种"合理的"分配，从而，每个人的一块钱所造成的影响和其他人的一块钱所造成的影响在伦理的意义上是相同的，那末，我们就没有必要提出下列限制条件。在生产和价格决定上具有最大效率并不意味着社会为谁生产的问题得到了恰当的解决。它仅仅意味着：生产什么和如何生产的问题已经

461 市场的综合情况。现在，考察第 23-7 图可以使我们理解：为什么竞争的制度可以使效用和成本相等。在该图的左方，我们把一切消费者的需求曲线在水平方向相加，以便得到图中间的市场需求曲线。(回想第二十二章。) 在图的右方，我们把各个厂商的



第 23-7 图　竞争的行业的市场把消费者需求和生产者的最小的成本结合起来

(a) 个人的需求（根据第二十二章的边际效用而得到）位于图的左面。如果有 1,000 个象第一人和 1,000 个象第二人那样的消费者，那末，我们可以（在水平方向）把他们所有的 dd 都加起来以便得到图中间的行业的 DD 曲线。

(b) 市场使所有消费者的需求和厂商的供给达到均衡点 E。图上长的水平线表明左方的每个消费者和右方的每个厂商都处于均衡状态。〔注意：SS 线下的面积代表 Q 的全部的社会成本（例如，由于劳动而放弃的闲暇），而当所有的 MC 均相等时，上述的面积最小。〕

(c) 对每个竞争的厂商而言，当上升的 MC 曲线代表供给曲线时，利润最大。每个厂商的 ES 线下的面积代表生产成本。当 $MC_A=P=MC_B$ 时，我们得到整个行业的成本最低而效率最高的分配！

MC 曲线相加，以便得到图中间的整个行业的供给曲线 SS。应该注意：在 E 点的均衡价格产生了什么样的作用。均衡价格向左方的人们提供他们所愿意购买的东西，使他们能按照反映有效率的社会 MC 的 P 来购买物品。在右方，我们看到，均衡的市场价格确实以最有效率的方法来分配生产。（这就是说，图中间的 ES 线

尽可能圆满地得到了解决，这种解决方式是和货币选票、GNP 以及国家财富的现有分配方式相一致的。这个限制条件是极其重要的。

下的面积确实代表图右方的最小的成本总面积！）①

总结一下：理想的竞争的市场是一种机构，能够把下列二者综合起来：(a)人们想购买物品的愿望，(b)这些物品的实际的(最小的)边际成本。虽然不具备有意识的计划，竞争的市场确实能够完成鲁宾逊或计划机关的最有效率的资源分配。

虽然第23-7图仅仅表明一种物品如小麦的情况，但它也可以用来说明如何组织鞋子的生产。我们知道，劳动和其他资源不仅可以在种植小麦的农场之间而且可以在小麦与鞋子行业之间转移。它们的各自的 MC_i 反映它们的社会成本；而如果 $P_i=MC_i$ 的 462
条件不能满足，那末，在下列强有力的意义上，生产的分配是"低效率的"："除非所有的 $P_i=MC_i$，否则我们可以重新组织生产，使每个人的情况都得到改善——包括穷人、富人、小麦生产者、鞋子生产者，等等！"② 谁支付改善的费用呢？谁也不支付。改善来自消除资源分配中的不必要的浪费和低效率！

§. 关于边际成本订价制度的最后总结

如果有一个冷酷而客观的经济学者，他除了想描述和分析竞争的供给情况以外，对社会的福利毫无兴趣，那末，他会认为边际成本的概念是重要的。但是，如果有人不但关心人的幸福，而且也关心价格制度的社会效率，那末，他是否如此认为呢？这种人会认为，使价格和边际成本相等更重要。我们上面的分析说明下列使人惊奇的真理：

① 由于货币选票的分配不一定反映既存的关于福利和公平的道德标准，我们没有把市场的 DD 曲线下的面积用特别的标记表示出来，因为这样做会把没有共同单位的不同个人的货币所代表的效用"加在一起"。"加在一起"意味着把各个消费者的剩余和整个消费者的剩余混淆在一起，这样做是错误的。记住上一个小注的限制条件！

② 这是我们第一次明确提到较高深的经济学中的一个重要概念，即："帕累托最优状态"。该状态由维尔弗雷多·帕累托首先提出，故名。如果(并且只有)脱离某一均衡状态不能改善每个人的经济状况，则该状态被认为是"帕累托最优状态"。

只有当物品的价格等于其边际成本时，社会才能从它的有限的资源和一定水平的技术知识中得到最大的产量。只有当某一行业的所有产量的来源都具有上升的边际成本曲线和具有相等的 MC 时——正象每一个 MC 都等于 P 的情况——该行业才以最低的总成本来生产它的总产量 Q。只有在上述条件下，社会才处于它的生产可能性的边缘，而不是缺乏效率地处于边缘之内。

这个边际成本相等的原则适用于共产主义、社会主义或法西斯主义社会，正和它适用于资本主义社会一样。如果小麦生产在苏联的不同区域不被扩大到使边际成本相等的地步（包括运输费用），则那里的经济计划人员就不能较为有效率地分配资源，从而不能获得充足的小麦和其他物品。（从社会主义国家经济学杂志近来开展的讨论中可以看出，他们越来越觉察到这个逻辑学和经济学上的基本事实。这也许并不值得奇怪。）

由于边际成本具有这种最优的性质，它可以被用来当作一个准绳来检验任何社会制度效率的高低，如果在使用该概念时谨慎从事的话。由此可见，如果过去根本不存在完全竞争的行业，或者，如果这种行业在过去比在目前还要少见，那末，我们仍然可以从边际成本概念的研究中得到很大的益处。

§. 竞争的自由放任式的订价制度的非最优性质

然而，我们不能离开有效率的价格制度的主题而不提出一个应该注意之点。我们并没有证明：具有完全竞争的自由放任制度能够使最多的人得到最大的好处。我们并没有证明：它能使社会的效用达到最大量。我们并没有证明：它所造成的后果代表可能得到的社会福利的最好水平。

因为，人们并没有被赋予相等的购买力：某些人非常贫穷，然

而原因并不在于他们本人。某些人非常富有，却未必由于其本人和其先人的美德和努力。因此，按照许多不同的伦理体系(各种形式的耶稣教、佛教、“公平份额”，等等)的标准，在第23-7图的左方，存在于个人需求曲线之后的货币选票的数量未必是公平合理的，甚至是不能容忍的。根据许多不同的伦理体系的看法，社会福 463
利可以通过赋税的再分配作用而得到改善，不能听任现有的私有财产的自由放任的价格制度来支配。在上面的论述中，边际成本价格制度所说明的全部事实是：它的性质可以帮助我们到达有效率的状态——有效率的意思为：经济制度中没有“无谓的损失”(也就是说，没有可能使每个人的经济状况再改善一些)。在现有的收入分配不平等的情况下，当我们偏离$P=MC$的价格制度时，我们加重由于不必要的损失而带来的低效率。边际成本订价制度是美好社会的一个必要的条件，但仅凭这个条件本身并不足以使我们的社会美好。

关于边际成本与行业供给的关系以及关于边际成本订价制度与有效率的资源分配，我们就论述到这里。下一章将进一步论述成本的性质以及各种不同的成本概念。其后的几章将考察偏离完全竞争的重要事例——如垄断或寡头或对其他人造成损害的情况。

总结和复习

1. 在竞争的市场，把一群独立厂商各自的供给曲线在水平的方向相加便得到它们的总的供给曲线。

2. 短期被定义为这样一段时间，在这段时间内，厂商的某些生产要素和成本是不变的，而另一些是可变的。对于一家厂商而言，边际成本的定义为：该厂商由于增产一单位的产品而引起的增

加的或添增的成本。根据一条平滑的成本曲线，我们可以立刻计算出任何产量的边际成本。

3. 成本和生产率收益的图形是一件事物的两个方面：当收益递减最终发生作用时，MC 曲线终必上升；当最初阶段的收益递增存在时，MC 曲线最初便要下降；如果所有生产要素的价格不变，如果产量的按规模的收益不变，那末，长期的边际成本曲线永远为一条水平线。

4. 完全竞争的厂商的定义为：一家厂商能够以现行的市场牌价卖掉他想要出售的任何数量的产品。为了使它的（“代数学上的”）利润最大，厂商将沿着它的（水平的）需求曲线增加产量，一直到需求曲线与上升的边际成本曲线相交时为止。在交点，$MC=P$，从而，厂商的利润最大（或它的短期的亏损最小）。因此，把一定数目厂商的上升的边际成本曲线在水平的方向加在一起便得到由这些厂商所组成的整个行业的供给曲线。

5. 为了找出一家厂商的短期的“停止营业点”，必须考虑临时支付出去的成本（或可以避免的、可变的成本）。在某一关键性的 P 之下，厂商从产品的卖价中甚至不能收回如果它停止营业就能完全节约掉的可变成本；因此，与其使亏损大于它的不变成本，厂商不如停止营业，从而在小于关键性的 P 的情况下，产量为零。

6. 除了能够描述和解释竞争的供给以外，边际成本的概念对
464 于福利经济学具有非常重要的意义。只有当生产一种物品的所有来源均被使用到它们的 MC 全部相等的水平时——即当各种来源的 $P=MC$ 时，我们所能达到的最优结果，如何生产物品的问题才能以最有效率的方式得到解决。通过使边际效用和边际成本相等，鲁宾逊飘流记式的或计划经济的社会可以用最好的方式解决生产什么物品和生产多少物品的问题。正象 MU 处于 dd 曲线的背后一样，MC 也处于 ss 曲线的背后；竞争的市场尽管在表面上看

来处于无政府状态和混乱状态，但确实可以用来实现经济上的高效率。（注意：单凭竞争的价格制度，并不能保证货币选票的分配在伦理上是最优的，因而并不能使为谁生产的问题得到解决；也许要用赋税和转移支付来加以调整；调整以后，再由竞争的价格制度完成剩下来的任务。）

465

第二十四章　对成本和长期供给的分析

如果一班学生能在经济学课程中真正理解成本以及成本的所有的各个方面，那末，这门课程便算取得了真正的成功。

J. M. 克拉克

上一章引入边际成本的概念，即处于竞争厂商的供给曲线背后的基本概念。在本章中，我们将深入考察各种不同的成本概念。

要想理解任何厂商——不论它是最完全的竞争者、最完全的垄断者、或是处于寡头和不完全竞争的广大领域——的最大利润的均衡状态，我们必须知道边际成本以及总成本与其他的成本概念（如平均成本或单位成本）之间的关系以及与不变成本和可变成本的关系。知道了这些关系，我们便能在第二十五章中看出：为什么**任何**厂商（不论是否为竞争的厂商）的边际成本曲线必须和需求方面的类似的概念——即第二十五章的**边际**（或增加的）收益——结合起来，才能得到厂商的最大利润的均衡。

§. 总成本：不变成本和可变成本

我们考察产量为 q 的一个典型的厂商。在目前的阶段，我们并不理会该厂商是否为完全的或不完全的竞争者。在任何时候，它总会具有某一种技术水平，同时也面临着它所要购买的劳动和其他投入的生产要素的价格。于是，会计人员便能计算出**它的各种不同产量的总货币成本**。

第 24-1 表说明各种不同产量 q 的简单化了的总成本①。其

各种不同成本的概念

(1) 数量 q	(2) 不变成本 FC	(3) 可变成本 VC	(4) 总成本 TC=FC+VC	(5) 每单位的边际成本 MC	(6) 每单位的平均成本 $AC=\frac{TC}{q}$	(7) 每单位的平均不变成本 $AFC=\frac{FC}{q}$	(8) 每单位的平均可变成本 $AVC=\frac{VC}{q}$
0	55	0	55	34	无穷大	无穷大	
				30			
1	55	30	85	27	85	55	30
				25			
2	55	55	110	22	55	$27\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}$
				20			
3	55	75	130	25	$43\frac{1}{3}$	$18\frac{1}{3}$	25
				30			
4*	55	105	160	40	40*	$13\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{4}$
				50			
5	55	155	210	60	42	11	—
				—			
6	55	225	280	80	$46\frac{2}{3}$	$9\frac{1}{6}$	$37\frac{1}{2}$
				90			
7	55	—	370	100	$52\frac{6}{7}$	$7\frac{6}{7}$	45
				110			
8	55	—	480	120	60	$6\frac{7}{8}$	$53\frac{1}{8}$
				130			
9	55	555	610	140	$67\frac{7}{9}$	$6\frac{1}{9}$	$61\frac{2}{3}$
				150			
10	55	705	760		76	$5\frac{5}{10}$	$70\frac{5}{10}$

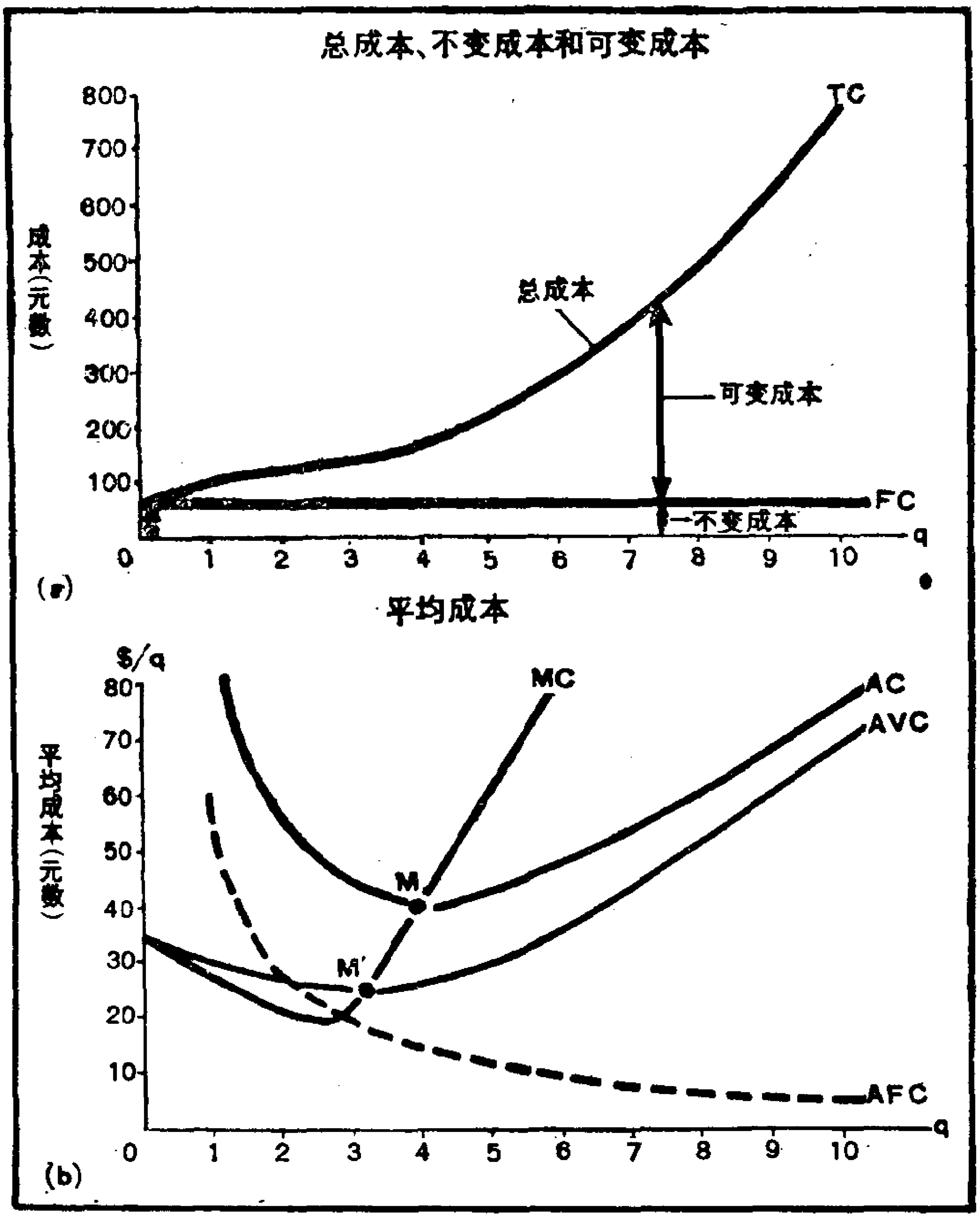
* 最低数额的平均成本

第 24-1 表　根据厂商的各种产量的总成本，所有其他的成本均可被计算出来

所有的成本均可根据第(4)栏的上升的 TC 而被计算出来。第(5)和第(6)栏是值得着重思考的：通过连接的 TC 数字的相减，便可计算出边际成本，如表中的两行之间的数字所示。第(5)栏中的其他数字为经过熨平的 MC 曲线所表示的数字，其来源为第 24-1(b)图。在第(6)栏中，注意 U 形的 AC 曲线的最低点，$40。(读者想一想：为什么 MC 的一个数值等于 AC 的最低数值。)

---

① 成本的数字取决于工程技术条件。也取决于厂商在生产时所需要的劳动、土地、肥料等投入的生产要素的市场价格。在厂商的会计和生产人员能够得到第 24-1 表上的数字以前，他们必须作出工程上的效率的决定，以便保证投入的生产要素的配合已经得到可能有的最大产量。此外，在学习到第四编的生产论以前难于看出的一点是：厂商还要作出经济上的决策，以便使每一个产量(q)都具有最小的开支。



第 24-1 图　根据总成本曲线可以得到其他曲线

(a)根据定义,总不变成本曲线是一条水平线。在其上,加上增长的总可变成本曲线便得到上升的总成本曲线。

(b)边际成本曲线起先下降最终上升,如第二十三章所示。在阶梯形的成本的增量被熨平以后,*MC* 在图中为一条平滑的曲线。曲线所表示的不同产量的数值被列入第 24-1 表的第(5)栏(也与本图 *TC* 曲线的斜率有关)。

用 q 去除 TC,我们得到平均成本:即 $AC=TC/q$。同样,AFC 来自 FC/q,而 AVC 来自 VC/q。把任何一点的 AFC 和 AVC 加起来便得到同一点的 AC。

应该注意:*MC* 和 U 形的 *AC* 相交于 *AC* 的最低点。这并不是偶然的巧合。在 *M* 的左方,$MC<AC$,从而使 *AC* 下降。在右方,$MC>AC$,从而把 *AC* 提高。在 *M* 的最低点,$MC=AC$,从而 *AC* 处于水平位置,并不为其相应的 *MC* 所提高或降低。同时,*MC* 也与 *AVC* 相交于后者的最低点。

中第(1)和第(4)栏具有关键意义;它们表明 TC(总成本)随着产量的增加而上升。这是很自然的,因为增加物品的产量必须使用更多的劳动和其他生产要素的投入量,而这些又引起货币成本的增长。生产两个单位物品的总成本为 \$ 110,三个单位的总成本为 \$ 130,等等。 466

不变成本。第(2)和第(3)栏把总成本分为两部分:总的不变成本(FC)和总的可变成本(VC)。第 24–1 (a)图说明两个部分的变化情况。

即使厂商的生产量为零,它也必须信守它的短期的承诺(如契约规定的租金、守夜人的工资),从而继续支付 \$ 55 的不变成本。根据定义,不变成本的数额是与产量无关的;因此,在第(2)栏中,它的数额为 \$ 55,保持不变。不变成本的另一名称是分摊成本。

可变成本。第(3)栏表明总可变成本。根据定义,当 q 为零时,VC 等于零。它是 TC 中的随着产量而增长的部分。在两个产量之间,TC 的增长量也就是 VC 的增长量。为什么?因为 FC 的数值一直不变,总是 \$ 55,从而,在计算成本的变动时,相互抵消。(通过减法运算,请在第(3)栏的空白中填入应有的 VC 数字。) 467

定义:"总成本"代表为了生产某一产量所需的货币开支的最低总额。TC 随着 q 的上升而上升。

"不变成本"代表即使产量为零也必须支付的货币开支总额。它常被称为"分摊成本",通常包括契约性的租金承诺、保养费、折旧费、管理人员的薪金和工资,等等。它是已经固定化的成本,与 q 的变化无关。在它被固定的期间,只有下面一条法则可遵守:即可以忽视不变成本,因为不论采用何种决策,FC 的数值都是一样的。

"可变成本"代表 TC 中除了 FC 以外的部分——例如原料、工资、燃料,等等。根据定义,下列的公式总是成立:

$$TC = FC + VC$$

可以看到，当 q 改变时，TC 和 VC 的变动总是等于 MC，因为 FC 绝对保持不变。

468 读者应该仔细回想一下，在第24-1(a)图中，上升的 TC 曲线是如何被分成为不变的 FC 和上升的 VC 这两个组成部分的。

§. 对于边际成本的复习

在第二十三章中，我们看到，边际成本的定义为：由于增产一个单位的 q 所引起的总成本的增加。(回想一下："边际"这个词，不论是用于效用、成本或任何其他东西，在经济学上总是具有"增加的"意义。)

第 24-1 表第(5)栏的 MC 数字系来自第(4)栏的连接的 TC 数字的相减。例如，从 0 到 1 个单位的 q，MC 为 \$30 (即：\$85－\$55＝\$30)。从 $q=1$ 到 $q=2$，MC 为 \$110－\$85＝\$25。当 $q=3$ 时，MC 为 \$20；当 $q=4$ 时，MC 为 \$30。在此以后，MC 持续上升，一直到 MC 等于 \$150；这时，它处于 $q=9$ 和 $q=10$ 之间。(从 $q=5$ 到 $q=6$ 时，MC 的数值为何？读者在第(5)栏的空白中填入数字。)

除了从 TC 中得到 MC 的数字以外，我们还可以同样容易地从第(4)栏连接的 VC 数字的相减而得到 MC。为什么？因为可变成本的**增长**永远和总成本的**增长**完全相同。唯一的不同之处在于：前者必须——根据定义——从 0 开始，而不是从不变的 FC 水平开始。(读者可以核对：30－0＝85－55，55－30＝110－85，……)

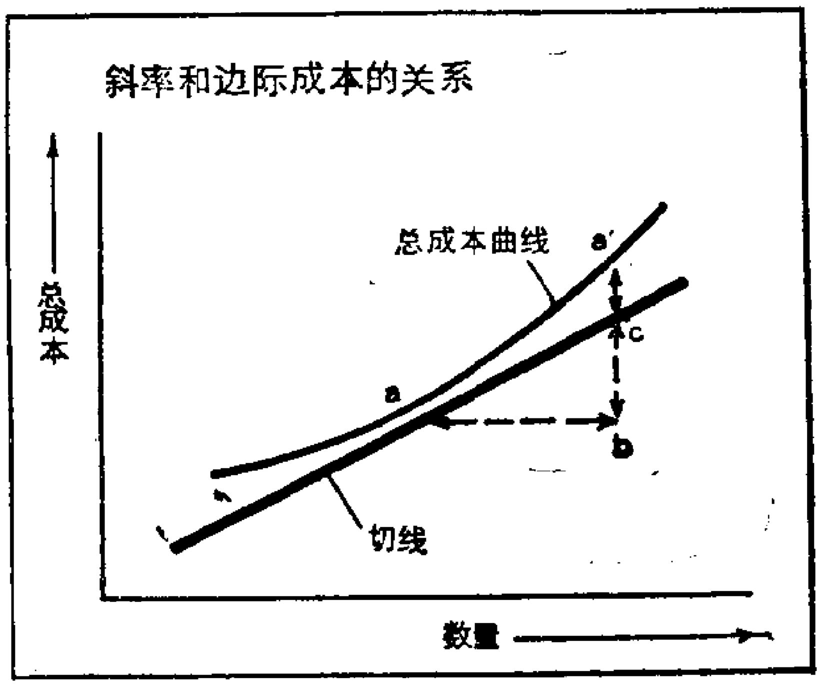
第 24-1 (a) 和 (b) 图说明总成本和边际成本的变化。可以看到，该图的 q 轴的数值是相等的，因此，我们可以很容易地看到 TC

和 MC 的变化是一致的①。

这个例子说明 MC 是U形的——最初下降，但最终上升。我们在第二十三章中已经知道为什么如此。最初，在大规模使用某些或所有的生产要素时，可以收到很大的经济效果，从而，MC 最初下降，一直到最低水平的正数值，然后上升。如果我们把时间限于某些生产要素数量不变的短期，那末，过去说过的收益递减规律最终要发生作用，其结果是，把同样数量的可变生产要素加之于不变生产要素之上所引起的产量的增长将减少。因此，制造更多的产品的成本最终会越来越高，从而，短期的边际成本终必上升。 469

边际成本这一概念具有许多用途。在上一章，我们看到，如果我们把厂商的上升的 MC 曲线在水平方向加在一起，便可得到行业的供给曲线 SS。在下一章，我们将看到，通过巧妙地使厂商的增加的成本和增加的收益相等（也就是说，找到它的边际成本曲线和以后将论述的"边际收益"曲线的交点），任何厂商——不论是垄

① 在第24-1图中，我们假设：物品的单位可以被分割为无限小，因此，经过熨平的曲线上某一点的 MC 数值可以被衡量出来。这些数值被列入第24-1表第(5)栏。为了理解熨平的曲线上的相当于某一 q 的 MC，请看第24-2图。该图帮助我们区别已经言及的两种 MC：在两个 q 点之间的作为成本增长量的 MC，和在某一 q 点，作为熨平的 TC 曲线的增长速度的切线斜率的 MC。由 a 到 b 的距离代表一个增加单位的产量。从 b 到 a' 的距离代表由此而造成的总成本的增加，同时也是不断增加的边际成本的第一种最简单的定义。第二种定义为总成本曲线在 a 点的斜率——即数学家之所谓 $d(TC)/dq$——也就是在数值上相等的东西：b 到 c 的距离被 a 到 b 的单位距离去除。在极限的状态，增加的单位变小。这时，我们再考察较小的三角形的比例，就会发现这两种定义的差异小到可以不计。（也就是说，当 a' 接近于 a 时，$ba' \div bc$ 接近于1。）



第 24-2 图

断的还是竞争的——将得到它的最大利润点。

§. 平均成本或单位成本

首先，回到第 24-1 表的第(6)栏。该栏所列的是(每单位的)平均成本，即：总成本被产量 q 去除而得到的数值。

$$平均成本=\frac{总成本}{产量}=\frac{TC}{q}=AC$$

在第(6)栏中，当产量仅为一单位时，平均成本必然等于总成本，即 \$ 85/1=\$ 85。但 $q=2$ 时，$AC=TC/2=\$ 110/2=\$ 55$，如该栏的数字所示。可以看到，平均成本在最初越来越低。(我们马上就会看到这是为什么。)然而，在 AC 到达 $q=4$ 时的最低的 \$ 40 以后，又缓慢上升。

在第 24-1(b)图中，我们细心地画出了 U 形的 AC，并把它置于作为其来源的 TC 之下。现在，我们可以把平均成本分成可变和不变这样两个部分，正如我们在上面把 TC 分成 FC 和 VC 一样。用 q 分别去除这两个数字，我们得到第(7)栏的平均不变成本，$AFC=FC/q$ 以及第(8)栏的平均可变成本，$AVC=VC/q$。

平均不变成本。由于不变成本的总额是一个固定量，用 q 去除它便得到第(7)栏的持续下降的平均不变成本曲线。在第 24-1(b)图中，用断续线表示的 AFC，样子象一条以纵横轴为渐近线的弹性数值为 1 的需求曲线或双曲线：它下降得越来越低，而由于不变的 FC 为越来越多的产量单位所分摊，它越来越接近于横轴。如果我们允许 q 等于零或等于很小的数值，那末，AC 在开始时为无穷大，因为不变的 FC 为越来越少的产量单位所分摊。

平均可变成本。第(8)栏和第 24-1(b)图的 AVC 曲线最初下降，然后最终上升。我们根据 MC 曲线的 U 形变动也可推测到 AVC 曲线的 U 形变动。当 MC 最初下降时，每增加一个 q 将使全

部的 q 都要分摊的平均可变成本下降。

平均成本的最低点。第 24-1 (b) 图是一个重要的经济学图形。我们应该加以仔细的观察。特别应该注意 AC 曲线具有典型的∪形。

上升的 MC 曲线总是通过 AC 曲线的最低点。

这并不是偶然的现象。现在，我们能够解释为什么如此。当 MC 小于 AC 时，前者总会使后者降低。如果最后一个单位所引起的成本增加小于过去全部单位的平均数，那末，它必然要使平均数下降；然而，当 MC 等于 AC 时，MC 便不再能使 AC 下降。AC 470
现在向旁边或水平方向变动。此后，如果 MC 上升到高于 AC，那末，MC 必然使 AC 上升。因此，在上升的 $MC=AC$ 之点，而且也只有在这一点，才存在着 AC 的最低点①。

总结一下：只要边际成本低于平均成本，前者就会使后者下降；当 MC 正好等于 AC 时，AC 既不上升也不下降，即处于它的最低点；在 MC 超过 AC 之后，前者使 AC 上升。因此：

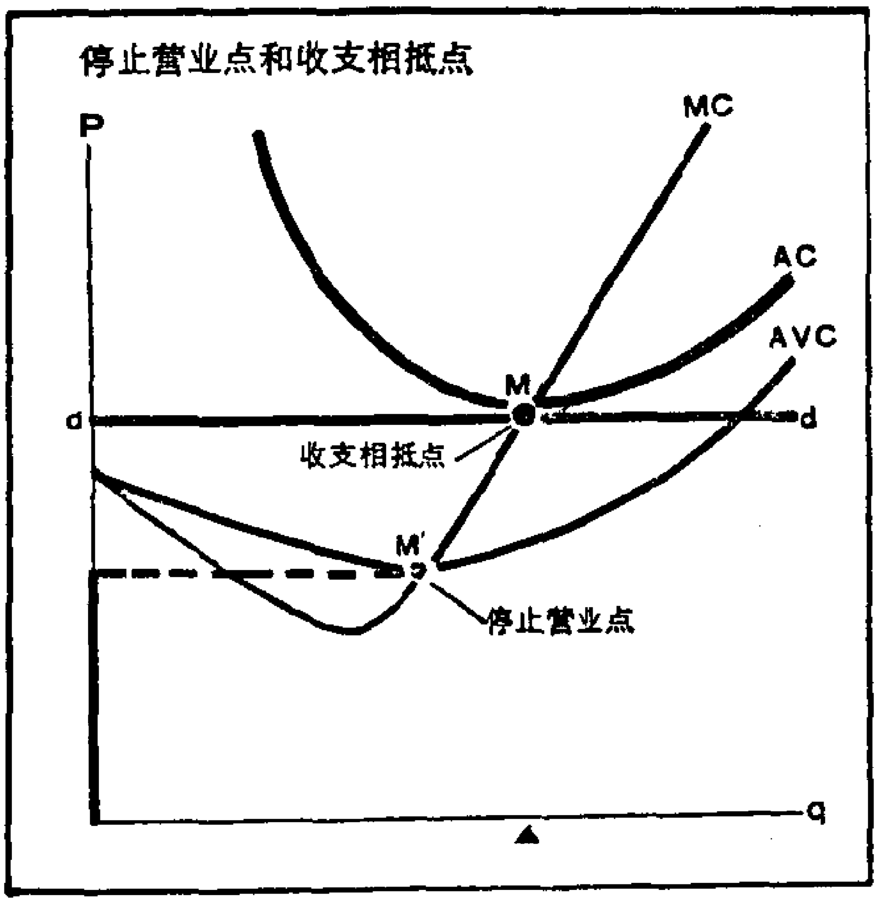
在∪形的 AC 的最低点，$MC=AC=$ 最低的 AC

同样，当 MC 曲线通过∪形的 AVC 曲线的最低点时，在此点以前，MC 使 AVC 下降，因为 $MC<AVC$。在此点以后，MC 使 AVC 上升，因为 $MC>AVC$。

现在，由于我们已经知道：为什么 MC 和∪形的 AC 以及 AVC 相交于它们的最低点，因而我们可以精确地说明：第 23-4 图的厂商的收支相抵点和停止营业点是如何确定的。长期利润为零的竞争均衡状态的收支相抵点是∪形的 AC 曲线的底点，如第 24-3 图所示；其原因在于：

① 在这里，我们可以用大学课程的平均分数来说明 MC 和 AC 的关系。当 MC 小于 AC 时，最后一个单位的较低的成本会把平均成本一再降低——正如较低的三年级那一年的分数会使所有学年的总平均分数降低一样。只有当一个学生的"边际的或现时的"分数高于或低于所有学年积累的总平均分数时，后者才改变它的大小。

$P = MC =$ 最低的 AC，即处于超额利润为零的长期均衡状态



第 24-3 图　当价格等于最低平均成本时，竞争者处于长期均衡点

收支相抵点处于 dd 与 AC 的切点 M，即处于 AC 的最低点。同样，短期停止营业点处于 AVC 的底点 M'。

同样，一旦厂商所面临的水平的 dd 曲线下降到某一个只能补偿最低的 AVC 的价格时，停止营业点势必为 M'
471 点。再低的价格将使厂商停止生产。

§. 长期计划包络曲线①

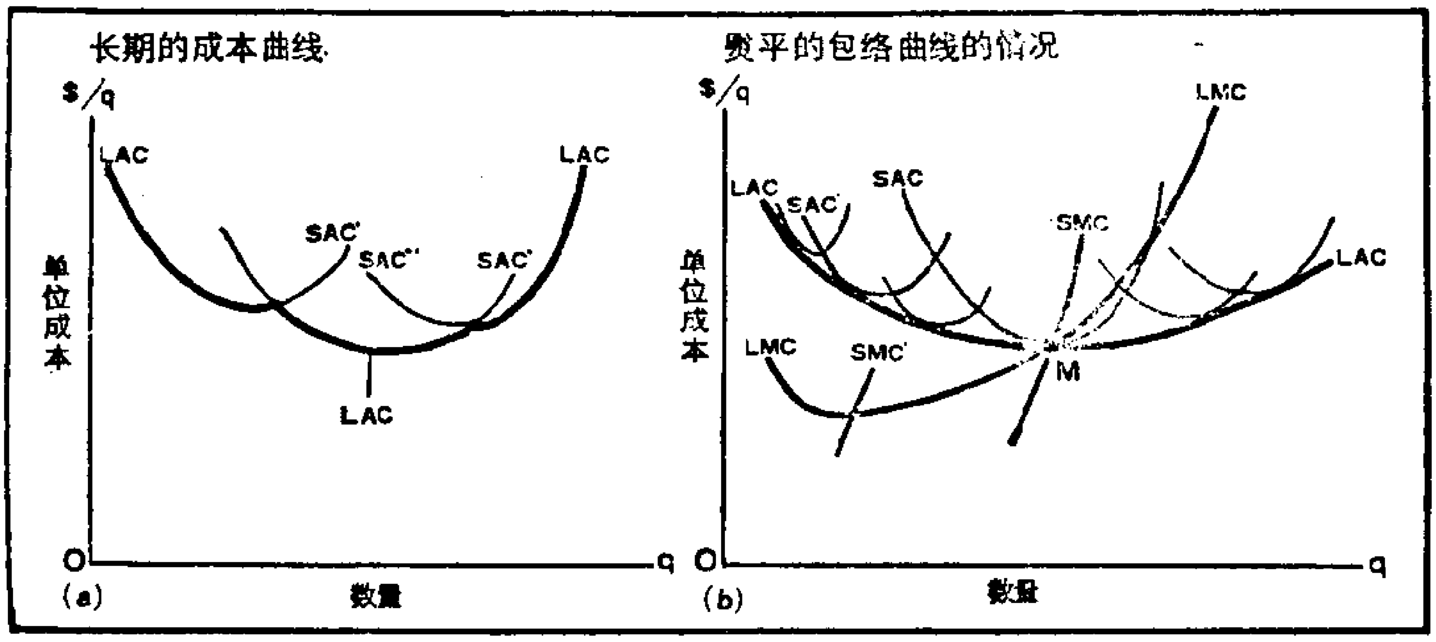
现在，我们已经有了各种不同的成本概念作为技术工具来解释厂商如何能找到它最大利润的均衡点。但是，要想说明：**在最长的时期中**，厂商如何能通过工厂设备的变换来使成本最低，我们还必须解决一个技术问题。

回想一下：一旦厂商的工厂设备固定不变，它便有 U 形的短期 AC 曲线（称它为 SAC，是为了强调其短期性）。如果该厂商建造了一个较大的工厂，那末，我们在偏于右方的地位，可以画出一条新的 SAC 曲线。假设该厂商仍然处于计划的阶段，仍然没有作出任何必须执行的承诺。它可以画出**可能存在的全部** U 形的 SAC 曲线，并且能够根据每一种产量，选择使成本最低的 SAC。当 q 的

① 如时间不够，本节可以略去。

数量被确定下来以后，该厂商迅速移动到新的 *SAC*。

第 24-4(a)图说明：在最长时期中，当产量 *q* 偏低时，厂商选择 *SAC'*。当产量 *q* 不高不低时，厂商选择 *SAC''*。当产量偏高时，选择 *SAC'''*。用粗线表示的长期平均成本曲线(*LAC*)系由三个不同曲线的最低线段所组成。第 24-4(b)图说明：在厂商可以从无数短期 *AC* 曲线(*SAC*，不是 *AVC*！)中进行选择时，它的最低下限与(a)图相似。现在，*LAC* 是∪形的平滑的“最低包络”曲线；该线的典型的 *LMC* 曲线即为厂商的长期边际成本曲线。它通过 *LAC* 的最低点上升的斜率，要比短期 *SMC* 曲线小。



第 24-4 图　在长时期中，厂商可以选择它的最好的工厂规模以及它的最低包络曲线

(a) *LAC* 系“包络曲线”，即由三个可能选择的工厂规模组成的下限。

(b) 现在，厂商可以从无限多的工厂规模中加以选择。这里的 *LAC* 是一条平滑的包络曲线。我们通常根据 *LAC* 曲线导出边际成本曲线 *LMC*。

§. 已经完成的和尚未完成的任务 472

本章的上半部已经完成。我们已经介绍了重要的成本概念：总成本以及它的组成部分，即总不变成本和总可变成本；边际成

本；各种不同的平均(单位)成本，AC、AFC 和 AVC；边际成本和平均成本之间的相互关系，包括二者在 U 形的平均成本曲线的最低点的相交；以及，当工厂设备的数量和其他所有生产要素可以按照产量加以调整时的长期成本包络曲线 LAC。

因为在最长时期中，竞争的厂商必须使产品价格等于平均成本——以使货币收益的总量等于货币成本的总量，从而超额利润为零——所以我们现在有了足够的准备来分析最长期的竞争的供给。

§. 总成本和长期收支相抵点

上一章说明，当我一旦无法改变我的不变成本的开支时，我在短期中只能按照 MC 曲线的停止营业点以上的部分来进行生产——即使我的收益并不足以补偿我的全部成本，也得如此。但当这一段时间终结以后，我可以获得我在长期中的行动自由，来决定：(*a*)是否续订我原有的契约，或(*b*)转移到另一行业。如果我想在长期中继续经营，那末，我的所得必须足以补偿我的全部成本。

因此，如果我想长期经营某一行业，那末，长期的价格(P)不能处于关键性的"收支相抵点"之下。如果该行业中的全部厂商都如此考虑，那末，处于关键性的能补偿企业的全部成本的收支相抵点之下，供给数量等于零。

现在，我们进一步假设，进入该行业在长期中是完全自由的，从而，任何数目的厂商均可进入该行业并且可以用完全和原有厂商相同的技术和相同的成本进行生产。处于这种自由"复制"的状况，长期的 P 显然不能存在于全部厂商均能够补偿其长期成本的关键性的同一收支相抵点之上。这里的长期成本包括：(1)全部劳动、原料、设备、税款以及其他方面的开支，(2)能力相同的经理人员的全部工资，而工资取决于所有企业竞相雇用这种人员时的竞

争价格，(3)厂商在该行业中所投入的资本能在其他行业中得到的利息。

长期收支相抵点的条件：该点处于一个关键性的价格水平；在这个价格水平，情况相同的竞争的厂商正好能够补偿它们的全部成本。如果长期的 P 低于上述水平，那末，厂商将脱离该行业，一直到 P 恢复其关键性的均衡水平为止。如果长期的 P 高于上述水平，那末，新厂商将进入该行业，抄袭原有厂商所使用的方法，从而把市场价格压低到长期均衡点 P，在这一点，长期竞争状态下的全部成本刚好能够得到补偿①。因此，如第 24–3 图所示：

$P=MC=$ 最低的竞争状态下的成本，即处于长期的收支相抵均衡点。

第 24–5 图说明该行业的长期供给曲线。如果该行业使用一般性的生产要素(如劳动)，而它又可以在不影响工资高低的条件下从大量的其他使用途径中得到，那末，我们便处于成本不变的情况，如图中的水平的 S_LS_L 供给曲线所示。 473

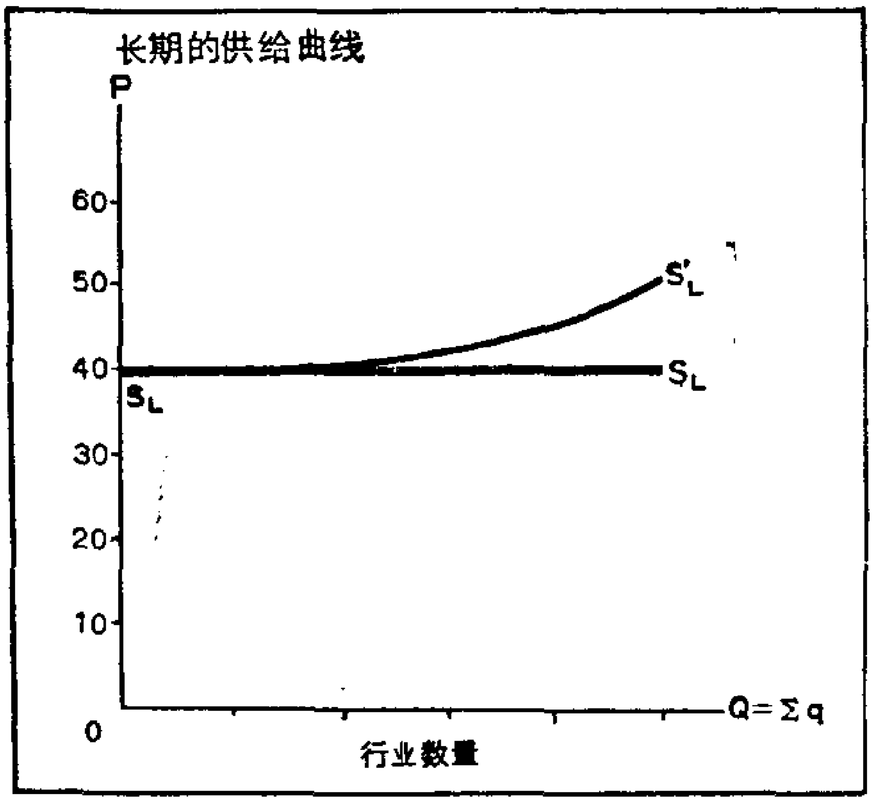
假设从其他行业中所得到的生产要素(如劳动)必须被使用于为该行业所特有的不变的生产要素——例如，酿酒行业所特有的数量有限的葡萄园。在这种情况下，对于酒的已经扩大的需求曲线 DD，必然和上升的长期供给曲线相交，如图中的 S_LS_L' 所示。为什么上升？回想一下收益递减规律：当可变数量的劳动被用于不变数量的土地时，增加的酒产量越来越小；然而，每一增加单位的劳动却造成相同的工资开支——因此，酒的 MC 上升。这一最

① 如果投资者具有过分乐观的倾向，从而使该行业的供给量一再过多，以致各企业经常亏损，那末，我们也可以重新给竞争状态下的全部成本下一个定义，使该概念适合于经常的计算错误造成的长期亏损的情况。当然，那些拥有特别好的土地的人会把得到的丰厚的地租算作成本的一部分。

长期的 MC 的上升意味着供给曲线必然上升。

可以看到，在 S_LS_L' 上升的各行业中，拥有这些行业所特有的矿山、土地、技术知识以及其他生产要素的人会随着该行业的扩大而得到较高的收入(即被称为"租金"的项目)。

如果你不喜欢他们得到这种额外的收益，你可以用赋税或其他办法把其中一部分从他们那里取走。但是，任何一种使他们得不到这种收益的限价的手段肯定要破坏为了得到最大的社会效率而需要的边际成本相等的条件——从而，只有在没有更好的办法而这种平均主义的手段又被认为是值得采用的时候，才能制订有关这种手段的法规。



第 24-5 图　长期的行业供给曲线取决于成本的情况

当厂商能自由进入或退出某一行业而任何数量的厂商均能根据相同和不变的成本曲线来进行生产时，长期的 S_LS_L 曲线是一条水平线，其高度为每个厂商的收支相抵点。如果该行业不能以不变的价格来购买它所使用的生产要素，那末，由于每个厂商的成本曲线均向上移动，S_LS_L' 供给曲线将要上升。

该行业的 P 以及该行业所使用的特殊的生产要素的价格的相对上升是一种现实，而且还可以认为是有益的现实。为什么？不是因为购买该物品的消费者应该支付较高的价格，也不是因为这些特殊稀有的生产要素的所有者应该享有特别高的收入。那末，究竟是为什么？因为 Q 的扩大应该有效率地通过其他 Q 的最小牺牲来取得：那些特殊稀有的生产要素现在必须施以严格的配给，使它能和更多的其他生产要素共同发生作用。上述措施的实现并不需要通过计划委员会的法令，而只是通过该物品以及生产该物品所需要的生产要素的价格上升就可以了。价格上

升不仅通知人们为取得效率应该做些什么，而且也在实际上导致人们使用应有的代用品，如果社会不愿以效率偏低的状态处于 p-p 边缘之内的话。

如果厂商能够自由进出某一行业，那末，不但完全竞争能够保证每一厂商均能根据有效率的成本曲线以最低成本进行生产，而且，通过某些厂商的进入和退出，“看不见的手”还可以保证该行业能够以数目合适的厂商来进行生产①。 474

§. 内在成本和机会成本：脱离正题的论述

应该着重指出，正常价格所刚好补偿的“完全竞争条件下的最低成本”，要比会计人员通常所指的成本包括更多的项目。经济学者也计入由行业之间的竞争决定的管理劳务的正常报酬，以及由行业之间的竞争决定的风险相同的资本的正常报酬。在上述意义上，我们可以说：成本包括“正常利润”，“超额利润”则由于新进入的厂商的竞争而被取消，而“非正常的亏损”则由于厂商能长期脱离某一行业而消失。

内在成本。从经济上说，不论生产要素归谁所有，它们的报酬都是很重要的。对于经济学者来说，厂商本身所拥有的生产要素的报酬是如此的重要，以致有必要为它取新的名称。我们区别外在和内在的概念。向他人劳动直接支付的为外在工资。“内在工资”为：企业所有者自己劳动的报酬。同样，内在地租和利息为

---

① 如果行业的需求大到足以维持许多厂商同时存在的地步，那末，每一厂商的最优产量处于它的 U 形曲线的最低点。我们可以证明，无情的竞争所导致的既无利润也无亏损的情况即为数目最为合适的厂商以最低的总成本(TC)来生产整个行业的 Q 的情况。其原因在于：如果能以单纯增加现有厂商的办法来得到较为便宜的产品，那末，就没有理由迫使现有的厂商以较高的成本来增加产量。也没有理由认为：这些完全相同的厂商会生产过多或过少，而不是处于收支相抵点的 q，在这一点，$P=MC$，同时，P 也处于平均成本曲线的最低点，从而厂商能长期存在下去。（如果市场需求并不大到可以维持许多厂商能够同时存在的地步，那末，第 25-2 图所描绘的由于厂商的规模而引起的非连续性问题将要出现。）

企业所有者自己的而不是向外界的所有者租赁的土地和资本的报酬。

由于估计错误，某人在短期中可能得不到他的内在工资；另一方面，他也可能在短期中得到高于应有的内在报酬，其差额为尚未被竞争所消除掉的暂时利润。如果他拥有某些特殊的生产要素，如富矿、极高的技术或肥沃的土地，那末，他即使在长期中也能得到较高的报酬。但是，我们知道，这并不是利润，而是他所幸运地拥有的特殊生产要素的报酬。①

机会成本。和以上论述有关的，还有一种甚至更为广泛的成本概念。普通的人都能清楚地认识到实际的现金支付这种成本概
475 念，会计人员的成本概念则远较此为广泛，而经济学者在这一方面走得甚至还要远一些。他理解到：某些最重要的成本来源于做这件事而不做另一件事这一事实，来源于为做这件事而**牺牲的机会**。例如，漂流到荒岛上的鲁宾逊并不付钱给任何人，但是，他理解：摘取草莓的成本可以被认为是他为此而失掉的可能用同样时间摘取到的木莓，或者是他为此而牺牲掉的闲暇。这种被牺牲掉的其他的事被称为“机会成本”。（注意：即使鲁宾逊喜欢做上述两种摘取劳动，从而丝毫不感到这种劳动的负效用或劳累，机会成本仍然存在。）

上述的一切如何应用于行业的供给和厂商的收支相抵点的成本？应用如下：长期的收支相抵点的成本，不仅包括**实际用货币支**

① 如果他拥有非常肥沃的土地而坚持用不经济的方法去耕种它，那末，他将为他的愚蠢和固执而付出代价，失掉从这种土地可以得到的高额收益。用货币来表示，该土地对别人比对他本人要值更多的钱。如果他拒绝出租或出售，那末，他便是把他的资金用来满足自己的爱好，正和他出售土地而把所得用之于歌舞和酒宴、或用之于田园绅士生活一样。智力高超而多才多艺的年轻人，如果停留于乏味而无前途的工作或停留于没落的行业，也同样浪费他在经济上的潜力——当然，这样做，他也可能在精神上得到安慰。

付的成本，而且还包括内在成本，即：生产要素在被牺牲掉的工作上所可能取得的报酬。如果我消耗于自己的小麦地上的劳动也可能被用于燕麦地或其他人的小麦地，那末，这种可能得到的报酬必须等于我实际得到的报酬，否则，我便不会把我的劳动提供给我自己的小麦地①。因此，完全竞争条件下的成本必然牵涉到机会成本。后者是一个重要的概念；它所涉及的范围远大于内在成本的概念。竞争的农民在某一种业务中被迫而向劳动者和其他生产要素实际支付的价格，在很大的程度上取决于它们在其他业务中可能被牺牲掉的用途或取决于被牺牲掉的闲暇。这就是说：一切竞争的成本总要牵涉到机会成本。

关于这一方面，经济学者们的术语并不完全一致，然而，机会成本是一个重要的概念，我们将屡次碰到它。

§. 成本递减和完全竞争遭到破坏

许多年以前的经济学教科书往往在水平的和向上倾斜的供给曲线之上补充一种第三种情况；在其中，厂商的边际成本曲线并不上升，而是下降，因而被认为，它可以形成一条逐渐向下倾斜的长期供给曲线。实际上，如果我们回想我们在上一章所说的厂商为什么要生产到 $MC=P$ 的论点，那末，我们就可以看到，对于具有向下倾斜的 MC 曲线的厂商来说，上述论点是完全不适用的。因为，如果你从向下倾斜的 MC 曲线上的任何一点向右方移动，你会发现：由于增加生产而得到的 P 总是大于已经下降的 MC。因此，在这种边际成本递减的情况下，厂商将把生产越来越扩大到

① 在计算机会成本时，最好的其他可能的用途当然是适当的标准。如果其他可能的用途具有无穷的差异微小的形式，那末，这种机会成本就会给某一行业规定一个比较精确的成本的限度。如果其他可能的用途的形式具有较大的差异，那末，次好的用途只能给该行业的生产要素的价格规定一个下限，而留下相当大的一部分由第四篇所分析的“地租”来决定。

MC 曲线的右方，以得到更多的利润。

在边际成本递减的情况下，最先行动的厂商会发现：它越扩大生产，它的利益就越大；它的行动会迫使其他厂商收缩生产，而它们越按照它们下降的 MC 曲线向相反方向收缩生产，它们就越处于不利的地位。

476 结果是很明显的：

在厂商处于持续的成本递减的情况下，其中的一家或几家厂商会把它们的产量(q)扩大到如此的地步，以致它们的产量成为整个行业总产量(Q)的很大一部分。于是，我们将会得到下列三种结果之一：

1. 一个垄断者统治整个行业。

2. 几家大厂商共同统治整个行业。它们将被称为"寡头"。

3. 出现某种不完全的竞争，这种竞争可能处于稳定状态，也可能形成断续的商人之间的削价战争。它们都远离经济学者的没有一家厂商能够控制某一行业价格的"完全"竞争模型。

下一节将说明，当某一行业的一切厂商都扩大生产时，它们可能造成所谓外部经济效果(或负经济效果)。例如，只有当行业的产量(Q)足够大时，才能维持一个渔业学校，而渔业学校的训练又使每家厂商的成本曲线随着行业 Q 的增长而向下移动。其后果可能是行业供给曲线 S_LS_L 由于外部经济效果而向下倾斜。但是，正如第二十五章所进一步论述的那样，这并不能否定：厂商的("内部的")成本递减破坏了完全竞争。

§. 外部经济效果和负经济效果①

我们关于成本递减的论述说明：根据厂商内部成本下降而作

① 本节与本章的其他部分无关。

出的向下倾斜的行业供给曲线是错误的。虽然如此，还是存在着一种理论上可能的情况，即：整个行业产量(Q)的扩大会在某种程度上使得每家厂商的随着各自的产量(q)而变动的成本曲线向下移动。A. 马歇尔认为，这是一种由于外部经济效果而导致的行业供给曲线向下倾斜的情况。

> "外部经济效果"的定义是：由于某人或某一厂商的行动而导致于其他人或厂商的有利影响。这种影响可以移动受到影响的个人或厂商的成本曲线或效用曲线，我们应该把这种由外部原因造成的移动和受到影响的个人或厂商沿着自己的成本曲线的内部移动区别开来。
>
> "外部负经济效果"的定义是相似的，不同的地方在于：它所指的是施加于别人的来自外部的害处。外部负经济效果的一个例子是：在有限的水域内，某些人或厂商捕鱼量的扩大会使每一条渔船的成本曲线向上移动。另一个例子是，每人都仓促地在自己和别人土地的边界上钻井，结果反而使找到的石油减少。烟筒冒烟和水源污染是另外两个常见的例子。

外部经济效果与政府的行动有很大关系，因为政府的行动可以使许多人得益(即提供所谓"公共物品")。外部经济效果对经济成长也有重大作用，修建道路或某些"社会基础设施"如医院和堤坝对许多家庭、厂商和行业都可以发生有利的外部影响。那些特别使整个行业能按照供给曲线——我们目前的主题——扩大生产的外部经济效果并不是很容易找到的。但是，我们在这里还可以提供几个例子。

由于渔业生产的扩大，任何厂商能够雇用到的受过训练的渔 477
手数目可能增长。或者，由于渔业生产的扩大，政府或某些以营利为目标的垄断者感到值得兴办一所训练渔手的学校，而在过去，由于规模微小所造成的高额的边际成本使得兴办这种学校成为不合

算的事情。类似的例子是：捕鱼器材系由成本递减的另一行业所制造。还有，如果在某个地区，养蜂业的Q随着大家都养蜂而增长，那末，我养的蜜蜂可能在我隔壁邻居的土地上找到更多的蜜源；而在Q微小、大家少养蜂的情况下，我的蜜蜂可能在邻居的玉米地里无益地飞翔，而我的以种植玉米为主的邻居，也可能有少量的蜜蜂同样地飞到我的地里。还有，我们也可以设想，当我把我的矿中的积水抽干时，我的行动可以使我邻居的矿中的积水减少，从而对我的邻居施加外部经济效果。

由于某一行业的高额的Q而导致的所谓"外部负经济效果"是不难找出例证的。回想一下，它的定义是：由于某一人的生产而给其他人带来的有害后果。例如，按照供给曲线而扩大的钢铁生产会喷出大量浓烟。这种对外部的影响不但使人讨厌，而且有害于健康和造成大量的清洁费用。许多城市的烟雾来自个人的汽车和工厂。最大的外部负经济效果是某一国家爆炸原子弹，使大气层具有放射性尘埃。

我们并不需要原子弹的事例来告诉我们：只要牵涉到外部影响，我们便具有充足的理由使用某种集体的行动来代替无限制的个人主义。正象我们用税收和强制性的法令来代替自由放任一样，消费者应该为他们的购买所引起的烟尘支付代价。向农民提供水土保持补贴，使他们保养森林，从而避免波及大面积的水灾，也许是合理的社会政策。限制小土地所有者疯狂地在邻居的边界上钻井找油将会是提高经济效率的法规。还有其他许多外部影响的例子，读者可以根据正确的经济分析，为了公众的利益提出限制个人自由的方法。①

---

① 已故的A.C.皮古教授，马歇尔在剑桥大学的得意门生，是非常重视外部影响问题的经济学者。当外部负经济效果（或外部经济效果）在私有厂商的货币边际成本和社会的真正边际成本之间造成差异时，那末，就显然有必要用赋税（或津贴）来使

关于外部影响，在这里没有必要再多加论述。这些影响可以 478
移动厂商的成本曲线，从而改变行业供给曲线的斜率，使之向上或向下倾斜。但是，更重要的影响是它们在使自由决定的价格成为非最优的价格这一方面，从而给城市区域划分、政府控制、增加税收和罚款以及反应及时的规划，提供有力的论据。我们将一次又一次地回到外部影响这一重要的主题。

我们已经介绍了成本的主要概念以及它们与长期供给和短期供给曲线的关系。下一章将把成本和收益并列起来，以便研究厂商如何决定它的最大利润均衡点。

总结和复习

1. 总成本可以被有用地分为不变成本和可变成本两个组成部分。当不变成本确实不变时，作决策时可以不考虑不变成本。

2. 边际成本是由于增加一个 q 而导致的总成本的增加。（如果我们的单位是无限可分的，那末，MC 可以被定义为平滑的 TC 曲线上任何一点 q 的斜率。这一斜率可以相当精确地反映出增产微小数量的 q 所导致的成本的增加。）

3. 平均(总)成本 AC，是持续下降的平均不变成本和通常为

其一致。然而，这一真理与行业的供给曲线的斜率无关。马歇尔和皮古的错误在于：他们认为，对于象第 24-5 图所示的供给曲线上升的行业，应该征收赋税，因为该行业的 Q 的扩大在外部提高厂商支付的某些生产要素的货币成本——如阿林·扬在大约六十年前所说的那样。我们还应指出，他们的错误还在于：他们认为，如果某一行业的供给曲线(SS)向下倾斜，那末，就应该给它津贴，因为该行业能够降低生产要素的货币价格，即在外部使厂商的成本曲线向下移动。只要政府能保证生产要素按照它的下降的价格出售，它在该行业所引起的货币的外部经济效果可以不予理睬。扬正确地强调指出：对于外部的技术经济效果和负经济效果应该加以干预。他说明，对私有土地收取地租可以避免大批互不相让的人拥挤在一块土地上。同样，划分过份拥挤的渔区也可以在一定程度上提高社会效率。但是，使用政府对道路收费和管理的办法是适宜的，因为这些办法会比私人拥有海面的办法收效较好。

U 形的平均可变成本的总和。AC 是 U 形的，与上升的 MC 曲线相交于 AC 的底点。同样，AVC 与 MC 相交于 AVC 的底点。

4. 在长期中，当一切固定的承诺和契约终止从而厂商能自由地决定它的生产规模时，长期的成本曲线 LAC（和 LTC）必然是适合于各种生产规模的最优成本曲线的下部相连的包络线。该包络线是一条平滑的曲线。如果生产规模是无限可分的，那末，该曲线的任何一点必然和某一条短期的成本曲线相切。长期的曲线 LAC 以及与它相关的边际成本曲线通常为 U 形：如果任何生产要素（包括管理人员）不能以不变的价格扩大，那末，该曲线终必上升，而在生产规模微小时，由于生产要素并不具有无限分割性或由于它们之间的固定配合使用，该曲线最初将要下降。

5. 行业的长期供给曲线 S_LS_L，必须把新厂商的进入和原有厂商的退出考虑在内。在长期中，任何厂商的一切承诺和契约必将终止，而只有当价格至少能等于它的长期的一切成本时——不论成本是对劳动者、贷款者、原料供应者或土地所有者“在实际上的”支付，或是“内在的”工资（即“机会成本”，表示企业所有者能在其他地方使用的劳动的报酬或企业所有者的闲暇的代价），或是企业自己所拥有的财产和资产的利息和租金（这些财产和资产的机会成本为它们在其他风险相同的使用上所能得到的报酬），该厂商才会进行生产。

479 6. 在企业能自由进入和退出从而没有任何厂商具有厂址、技术或资源方面的特殊的优越性时，自由进入的厂商的竞争在长期中将消除某一行业现有厂商的任何超额利润。因此，正如厂商的自由退出意味着 P 不能降低到收支相抵点之下那样，厂商的自由进入意味着 P 不能持久处于长期均衡点之上。当某一行业能通过增建和原厂相同的工厂而增加产量，同时又不抬高该行业所特有或大量使用的生产要素的价格时，该行业的长期供给曲线是一条

水平线。更可能的情况是:除了规模极小的行业以外,所有行业一般都大量使用某些生产要素，大到足以使这些生产要素的价格略有上升。结果，长期供给曲线将向上倾斜，至少是轻微地向上倾斜①。

7. 我们不能把竞争厂商的向下倾斜的边际成本曲线当作它们的供给曲线,其原因是:处于这种曲线之上,厂商的利润最小,从而将向两个方向中的某一方向移动。结果，一家或几家厂商趋向于扩大生产,而其他厂商则趋向于收缩。由此可见,厂商内部经济效果所导致的持续的成本递减意味着完全竞争遭到破坏。因此,在这种情况下，谈论向下倾斜的供给曲线或甚至竞争的供给都是错误的。

8. 虽然如此,外部经济效果在某一行业中仍可能发生决定性的作用。在这种情况下，行业Q的扩大能够使各单个厂商的成本曲线向下移动。把各个厂商的供给量相加的复杂过程完成以后,整个行业的供给曲线可能是向下倾斜的。

外部经济效果和负经济效果是重要的概念，其重要性超过上述马歇尔原理在行业供给方面的应用。根据定义，这种外部影响包括个人的行为对其他人所造成的好和坏的经济作用。由于在追求个人的好处和福利时，个人所考虑的仅仅是他所看到的私人的金钱利益和成本，所以就在社会成本和私人金钱成本之间出现了差异。这就意味着:有必要在这种情况下采取集体的措施,用津贴或公共管理的办法来扩大外部经济效果占优势的活动，而用赋税或制定法令的办法来缩小外部负经济效果占优势的活动。

---

① 或者在极其特殊的情况下，当Q的上升所造成的高工资使得向厂商所供给的劳动量减少时,行业的S_LS_L曲线甚至会向后弯曲,即向左上方弯曲,如第二十章的附录的第四种事例所示。

483

第二十五章　最大利润的均衡：垄断

垄断和竞争的力量共同决定大多数的价格。

爱德华·H. 张伯伦

在前面几章，我们相当详尽地研究了竞争的供给和需求的作用。我们所研究的主要是“完全竞争”的情况。

对于经济学者来说，完全竞争意味着某种具体而肯定的事物。正如我们已经看到的那样，当经济学者谈论“不同厂商和行业之间的强烈的对峙和激烈的竞争”时，他们的含意比一般人和工商业者对于同样话的含意要强烈得多。

完全竞争这一特殊情况是很重要的。但是，它仅仅是一种情况，而经济学者之所以非常注意这种情况，原因在于它有助于说明利用资源的效率。可以肯定，它不能如实反映现代工业的许多事实。现实的世界——即我们在美洲、欧洲或亚洲所看到的——显然是不完全的垄断和竞争因素的混合物。因此，现实世界的绝大部分属于“不完全竞争”的领域：它既非完全竞争，也非完全垄断。

因此，第三编的以下各章将提供分析不完全竞争和完全竞争的工具。它们将说明，根据完全竞争的分析而得出的结论必须加以哪些修改。我们将看到，价格制度解决生产什么、如何生产和为谁生产等基本问题的方式，在很大程度上受到了许多现代行业中的垄断因素的影响。

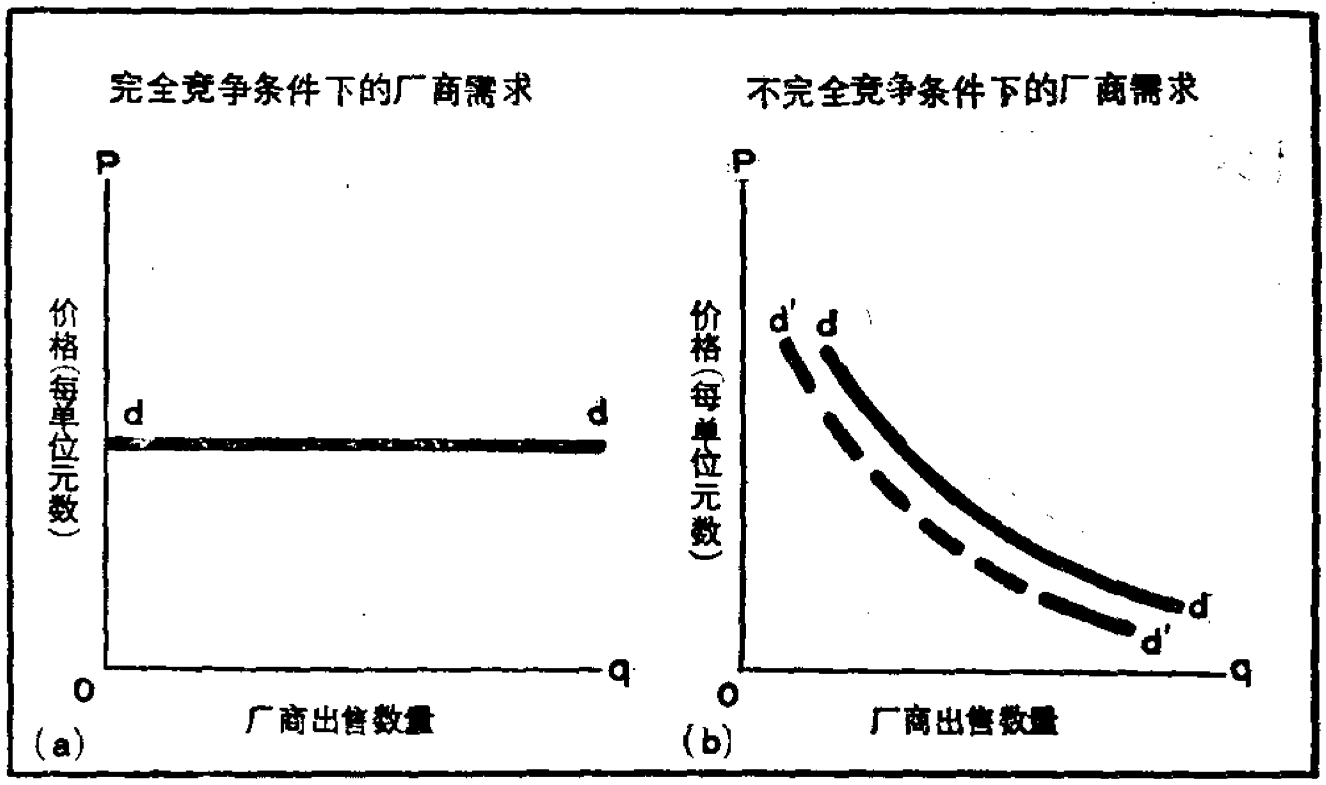
本章的第A部分将对不完全竞争的形式和现实世界的市场结

构作一鸟瞰，同时将提供一个重要的新工具——边际收益的概念。第B部分提供典型的垄断厂商的均衡分析，以便说明它如何通过边际成本和边际收益的相等而得到最大利润。这样，在本章的结尾我们就能评价竞争的不完全性所带来的缺乏效率，并能在附录中阐述某些公共调节的原则。

A．市场结构的鸟瞰和边际收益的概念 484

§．完全竞争和不完全竞争的对照

第25-1(a)图使我们回想起：按照经济学者的定义，完全竞争者是不能控制价格的厂商——其意义为：该厂商所面临的需求曲线基本上是一条水平的 *dd* 线，而沿着这一条线，它可以卖掉任何数量的商品。



第25-1图　检验不完全竞争的关键是厂商的需求曲线是否向下倾斜

完全竞争的厂商能够沿着它的水平的 *dd* 曲线卖掉任何数量的产品而同时又不会压低市场价格。但是，不完全竞争的厂商会发现：它的需求曲线向下倾斜即销售量的增加会压低卖价。除非该厂商是一个受到保护的垄断者，否则，它的竞争者的价格的下降会在很大的程度上使该厂商的 *dd* 移动到左下方的 *d'd'*。

请务必记住：这个完全竞争的定义是非常严格的。设想任何一种商品：如刀片、牙膏、钢铁、铝、马铃薯、小麦、香烟、烟草、尼龙和棉花等，哪一种符合于我们的严格定义？决不是刀片、牙膏或香烟。谁听说过刀片、牙膏或香烟在拍卖市场上出售？

铝和钢铁都不符合完全竞争的定义。在长时期中，只存在着一家制铝公司，美国铝公司(Alcoa)；即使在今天，也仅有美国铝公司、雷诺公司、凯塞公司以及一两家其他公司。请把这一情况和数十万个生产棉花和小麦的农场对照一下。

钢铁怎么样？美国钢铁公司和伯利恒钢铁公司是该行业的巨头。它们以及共和钢铁公司、琼斯和劳克林钢铁公司，再加上构成"小钢铁"的其他几家公司共同生产投放于整个市场的很大一部分产量。虽然一家公司的钢铁产量和另一家大致相同，然而，伯利恒与共和钢铁公司决不小到如此的地步，以致它们能在市场上抛售它们的任何数量的产品而同时又不压低价格。

当我们清点上面的商品名单时，我们会发现：只有马铃薯、烟草、小麦和棉花处于严格定义的范围以内。尼龙当然必须和棉花相竞争，但是，按照经济学者的严格的意义，尼龙并不是在"完全竞争"状态下供给的产品，它的那几家生产者也不符合经济学者所指的"完全竞争者"的含意①。

---

① 有的时候，经济学者用各种类似的名词来表示完全竞争。他们往往称它为"纯粹竞争"，以区别于"不纯粹的、或不完全的、或垄断的竞争"。他们也偶然称它为"原子的竞争"，以便说明：组成某一行业的单位是类似原子那样的为数众多的微小厂商。经济学者偶然也说："当我说完全时，我是指真正的完全。除非小麦市场上的人都完全知道将来的行情，从而不存在任何偶然性，否则，该市场便不是'完全竞争'的。"然而，那并不是我们在这里所指的完全竞争。没有人能够预见到小麦价格波动的方式，但是，只要售卖者不能在可以感觉到的程度上影响小麦价格，我们就认为，小麦市场是完全的。（当然，一旦政府的控制措施在小麦市场发生作用，如第二十一章所示时，具有垄断因素的竞争不完全性便进入完全竞争的小麦市场。）

§. 不完全竞争的定义

假使一家厂商象第 25-1(b)图所示的那样，具有相当向下倾斜的需求曲线——其意义为：如果该厂商坚持在市场上抛售更多的产品，它肯定会沿着它的 *dd* 曲线而压低价格——那末，该厂商便被经济学者定义为"不完全竞争者"。

定义：当某一行业或某几个行业中的售卖者具有非水平的 *dd* 需求曲线、从而能在一定程度上控制价格时，它们便是不完全的竞争者，因而该行业处于"不完全竞争"之中。

这并不是说：厂商对于它所索取的价格具有绝对的垄断力量。正如我们将要看到的那样，在不同的不完全竞争的市场上，存在着不同程度的垄断因素。①

应该注意，我们也不是说：不完全竞争的厂商的所有者是品质不良的人；说他打老婆，或不付他的欠账。作为一家不完全竞争的厂商，它也并不是不想夺取对手的生意和使用比对手的规模还要宏大的广告宣传。激烈的商战和"完全竞争"绝对不是一回事。作为完全竞争者的农民根本不做任何广告宣传。他为什么要这样做呢？他能够把他所能生产的全部卖掉而又不压低市场价格。但是，制造派尔迈尔牌、幸运牌和其他香烟的美国产品公司，虽然是不完全竞争者，却必须花费很大的精力，试图夺取温斯顿牌、肯特牌和其他牌子的市场，夺取鼻烟、甚至糖果行业的市场。

§. 成本的型式和市场的不完全性的结构

在第二十四章的结尾，我们看到：持续的成本递减是和完全竞

① 关于所有这一切，标准的著作是 E. H. 张伯伦的《垄断竞争理论》(哈佛大学出版社，马萨诸塞州，坎布里奇，1963 年，第八版)。张伯伦把这里所说的"不完全竞争"称为"垄断竞争"，但是，这一名词可能给一般人一种印象，认为不完全竞争者带有特别不好的、甚至违法的含意。这并不是张伯伦的本意。还有，张伯伦有时用"垄断竞争"这一名词来表示具有产品差别的为数众多的销售者集团这样一种特殊情况，如第 26-3 图所示。本书避免使用这种意思不清的名词。

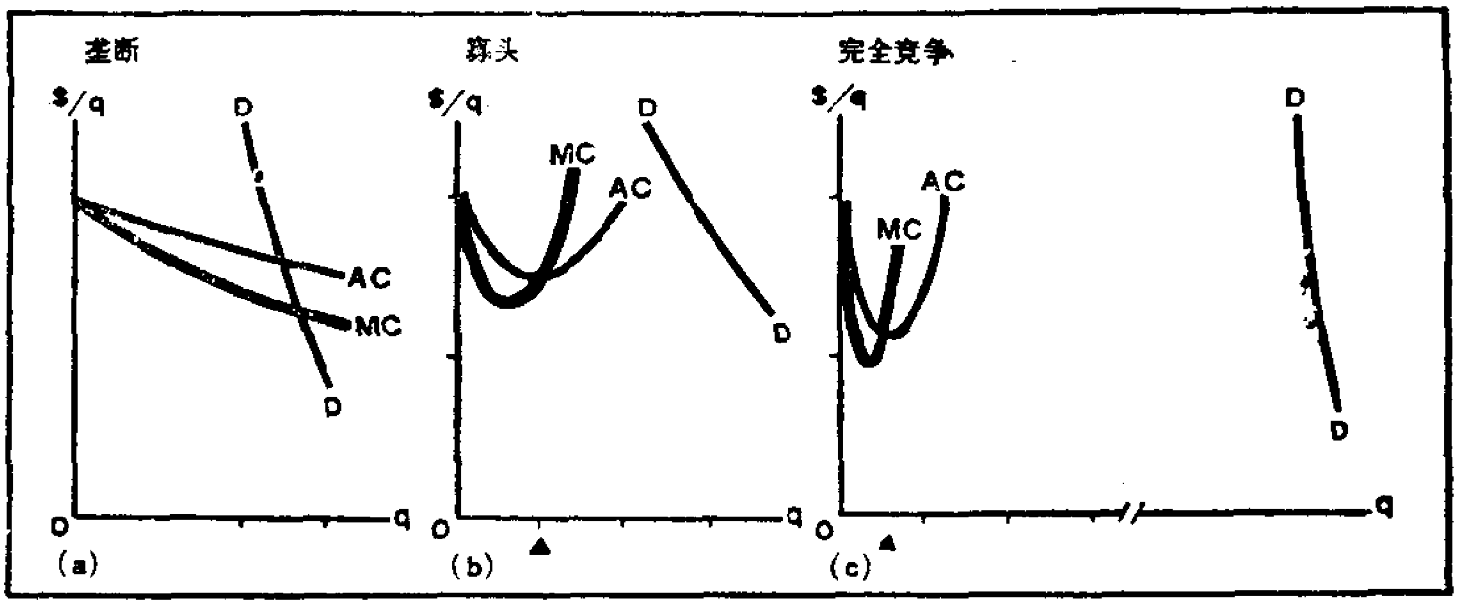
争不相容的。如果在某一行业中，每一家厂商、甚至任何一家厂商总是能够仅仅通过扩大生产而在长期中降低它的边际成本和平均成本，那末，它将很快地扩大规模成为整个行业的重要部分。简言之，该厂商将扩大规模而成为某种垄断者，不再听任市场价格的支配，而对它索取的价格具有某种程度的控制。一旦它能控制价格，它就不再根据 $P=MC$ 的公式而取得最大利润。我们即将看到为什么如此。一旦某人在经济制度中把价格提高到边际成本之上，批评者就能在社会的经济组织中找到缺乏效率的漏洞。

486 第 25-2 图说明某些使完全竞争消失的成本型式。在第 25-2(a)图中，厂商的平均成本和边际成本永远下降。它表明"规模的收益递增"的情况；随着 q 的增长，厂商可以使其设备越来越专业化，可以把其工人组成更大、更有效率的单位，可以安装越来越大的锅炉和机器，从而获得更大的效率。这一切永无止境。不论对该厂商产品的需求有多大——不论行业的需求曲线 DD 所处的位置为多远，该厂商的最有效率的规模总是越大越好，许多听任价格支配的竞争者是不可能和平共处的。

无限制的成本递减的型式也许是不现实的。大规模生产的经济效果最终也许会全部实现，从而成本曲线变成水平线，或趋于上升。第 25-2(b)图说明这一情况：厂商的长期的 MC 和 AC 曲线最终确实上升。然而，可叹的是：它们上升太晚，以致不能避免完全竞争遭到破坏。因为我们在图中可以看到，现在的行业需求曲线的位置不能提供足够大的市场，使为数众多的厂商按照图中所示的有效率的规模的成本曲线来进行生产。我们会遇到某种程度的垄断或几个卖者的"寡头"垄断的情况。

在第 25-2(c)图中，情况较有利于完全竞争。为什么？因为相对于每一家厂商的最优规模而言，行业的 DD(即使在地区市场)是如此之巨大，以致有可能以相同规模建立为完全竞争所需要

的为数众多的厂商。



第 25-2 图 为了避免垄断或寡头，平均成本必须很快向上升起

当成本象(a)图所示的那样无限制地递减时，任何一家厂商都能够扩大规模来垄断整个行业。在(b)中，成本最终上升，但相对于整个行业的需求 DD 而言，却上升得不够快。为数众多的完全竞争者是不可能共处的；很有可能出现某种形式的由少数卖者控制市场的寡头垄断。在(c)中，相对于任何厂商的有效率的规模而言，整个行业的需求 DD 是如此之巨大，以致为数众多的完全竞争者可以共处。〔在(c)中，如果厂商造成产品之间的差别，分割市场，从而把 DD 大大地向左方移动，那末，后果如何？会象(b)或(a)那样出现某种张伯伦式的不完全竞争吗？〕

在现代工业国家中，有一个令人宽慰的特点。大公司发现：生产许多不同的产品是有利的，因而它们并不象图中所表示的那样，只生产单一的 q。例如，福特公司并不仅仅生产小汽车，而且还生产卡车、拖拉机、电冰箱、精密设备。它是大公司——但在电冰箱、拖拉机或精密设备的市场上却不算大。在这些市场上，它必须和通用电气公司、迪尔公司、利顿工业公司、西尔斯公司、国际商业机器公司以及其他巨型公司相竞争。以扩大电冰箱的生产而论，它的成本并不会继续下降，一直到它取得控制地位，如第 25-2(a)或(b)图所示。事实上，由于来自其他为数众多的混合联合巨型企业的竞争，相对于每一多种经营的产品的市场需求而论，福特公司的成本曲线可能更象第 25-2(c)图那样。这种结果之所以令人宽慰，是因为它可以导致接近于完全竞争的有效率的 P 和 MC。 487

正如亚当·斯密所说："专业化受到市场范围的限制。"他的这句话的意思是：当销售市场狭小时，我们往往不能使用最有效率的生产方法。这给他提供了弹药来攻击他那时候的政府执行的重商

主义式的干预，因为重商主义式的干预把需求 *DD* 分割成为较小份额的需求 *DD*——每一个国家或地区占有一份。他可能接着说下去：

> 如果有效的专业化仍然受到市场范围的限制，那末，你还没有处于适合完全竞争的状态。情况相反，尚在发生作用的大规模生产的经济效果使你停留于某种不完全竞争或垄断竞争的领域。在这种情况下，社会完全有理由采取积极的行动，来扩大市场范围。

还有一点也很重要。假设我们在开始时处于第 25-2(c)图的状态，即相对于厂商的有效率的经营规模而言，*DD* 大得可以使为数众多的厂商共存。然而，又假设出现某种事态来把总的需求 *DD* 分割成许多较小的各个厂商自己的需求量。这样，完全竞争将被破坏。由于每一个厂商所面临的 *DD* 曲线，即市场总量的一部分，将向左方移动很多，因而我们实际上会回复到第 25-2(b)、甚至第 25-2(a)图的状态。

当使用限制性的关税来分割市场并且造成垄断因素的存在时，便会出现上述情况。美国历史上曾有这样一句口号："关税乃托拉斯的温床"；这表明，即使是一般人也理解这一点。重建欧洲的马歇尔计划的目标之一，便是为建立共同市场铺设道路，从而使相对于有效率的生产水平的 *DD* 曲线的规模扩大到足够有利于活跃而有效的竞争的地步。

§. 产品差别

不象上述情况那样明显的是：厂商的牟利活动可以把整个行业的 *DD* 需求曲线**有意识地分割**成为较小的部分。这便是哈佛大学已故的爱德华·张伯伦所说的"产品差别"。

*有意识的产品差别。*每一个卖者都试图使其产品和其他卖者
488 的产品稍有不同，试图躲避典型的"完全竞争"下的价格竞争。他

引进不同牌子的产品之间的质的竞争，其原因正是由于这种竞争是一种有利的不完全竞争的形式。

例子：某人把青霉素制造得在化学上稍有不同。他请求专利权的保护。他登广告或向医生派出所谓"新药推销员"，使他们相信他的青霉素与众不同，不论实际上是否如此。或者，使用更重要的广告宣传，使你相信，实际上存在的差别具有很大的重要性。

当每个人都成功地使他的产品具有差别时，其后果为何？后果为：第25-2(c)图中完全竞争模型的 DD 曲线会向左方收缩，收缩到象第25-2(a)和(b)图中垄断和寡头的地步。幸运的是：虽然信奉加尔布雷思的人片面夸大广告宣传的力量，然而，每一家厂商并不能随心所欲地使其产品具有差别。

至此为止，张伯伦对上述的一切是大致同意的。然而，他会对这样一种含意表示反对，即：所有产品差别都是人为地、有意识地造成的，其唯一目的在于增加垄断力量和欺骗消费者。另一方面，他会坚持他的说法，认为人们的爱好各不相同：对于苹果汁，不同的人要求的酸度不同，即使同一个人也不会总是要求同一酸度。张伯伦坚持说，创造出许多不同花样的具有差别的产品，往往能真正满足人类的基本要求和需要。张伯伦不同意这样的说法，即：如果我们都穿少数几种基本式样的衣服，这些衣服能够在高效率的、长长的生产线上制造出来，我们的经济状况就会更好些。他会强调指出，一切爱好，包括对巴赫的音乐和伦布兰特的绘画那样高雅的爱好，都是由社会，而不是由个人造成的。衣着式样的改变，虽然可能是一种时髦的浪潮，仍然为生活添增情趣。

事实上，张伯伦不过是重新强调成本递减使完全竞争无法存在的重要作用。他所说的是："一旦我们用一系列相互之间有某些差别的 Q_1, Q_2……等等来代替某一行业的规格完全相同的 Q（也就是某一典型厂商的产品规格完全相同的产量 q），那末，需求便

不会大到使许多不同的生产者处于他们的有效率的 U 形曲线的最低点。”张伯伦所要说明的是:“由于人口或任何其他原因，当第25-2(b)图中的 *DD* 增长时，你会认为社会将从(b)图中的不完全竞争模型移动到(c)图中的完全竞争模型。然而，你错了。随着 *DD* 的规模越来越大，生产具有较细微差别的产品的机会也越来越多。”

自然的产品差别。对于张伯伦的所谓不论生产规模是否变大、不完全竞争将永远占统治地位的说法，即使我们并不同意，我们也必须承认，它具有一定的正确性和重要性。他的总的看法——即:经济现实是不能用简单的自由竞争或完全垄断来理解的，而必须用较为丰富的不把现实世界仅仅当作上述两种极端情况的混合物的理论来加以解释——用以下说法来说明具有更大的说服力:

> 产品不仅经常由于人为的原因，而且还经常由于自然的原因而具有差别。空间距离本身以及由此而引起的运输费用便是这方面的一个重要例证。

让我们看一看钢铁工业的情况。钢铁工业的生产规模是非常大的。然而，我们是一个大国。因此，你可以试图论证:我们能够容纳很多相同的、从规模上来说最有效率的工厂。然而，你接着还
489 能说些什么？美国并不是一个单一的钢铁市场。由于运输费用的原因，每一区域以及每一区域的每一部分都具有实际发生作用的 *DD* 曲线，可以被用来和最有效规模的 U 形成本曲线相对照。即使以纽约城而论，如果认为该城需要有为完全竞争市场模型所要求的数十个或数百个独立的钢铁企业，那也是荒诞可笑的。如果专门为钢铁行业从事院外活动的人取得他们所渴望的进口限额，那末，脱离 *MC* 所决定的竞争价格的程度甚至还要更远一些。

电力生产的情况也是类似的。为了到达最低的平均成本，我

们在今天也许需要建造发电量多于二百万千瓦的发电厂。但是，这种有效率的规模对于完全竞争的实现而言也许太大了。如果有十个这样的相互竞争的发电厂，那末，任何不大的地区都会面临生产能力严重过剩的问题。

我们可以总结如下：

相对于市场的实际容量而言，成本仍然递减的收益型式有损于完全竞争的现实性以及 $P=MC$ 这一有效的社会定价制度的现实性。这个问题，由于人为或自然的产品差别而更形尖锐，因为产品差别降低相对于有效率生产的U形曲线底点而言的实际需求 DD 的水平，使得为数众多的竞争单位的同时存在成为根本不可能的事情。

另一方面，如果巨型的厂商生产出许许多多不同种类的产品，那末，由于在各自的行业中它都要和许多其他巨型的混合联合厂商相竞争，每一家巨型厂商在市场上的垄断力量必然会受到限制。

现在，我们考察不完全竞争的主要型式。

§. 不完全竞争：垄断、寡头和产品差别

垄断。不完全竞争可以达到怎样不完全的程度？极端的情况是单一的卖者几乎具有全部垄断力量。（这个单一的卖者被称为"垄断者"，"垄断者"这个词来源于希腊语中"单个"和"卖者"这两个词。）他是在他行业中的唯一生产者，同时，没有任何行业能生产他的产品的代用品。〔如第25-1(b)图所示，任何其他厂商的价格变动只能对他的需求曲线 dd 产生微不足道的影响。〕

占有全部市场的垄断者，如公用事业公司或电话公司，通常受到政府的调节，而即使是它们也通常要考虑代用品的潜在竞争——石油代替煤炭、或电报代替电话。这就说明完全垄断是比较

不重要的情况。

寡头。我们已经看到，这个读起来怪难听的词具有“几个卖者”的意思。寡头有两种类型。

第一，寡头可以是生产完全相同的(或几乎完全相同的)产品的几个卖者。例如，某甲在纽约交货的钢铁和某乙的大致相同，那末，价格稍微降低一点会使甲的顾客成为乙的顾客。甲或乙都不能称为垄断者。然而，如果卖者的人数很少，那末，每人都可以对市场价格具有重要影响。

这个第一种类型的寡头被认为普遍存在于我们好几个基础行业之中，这些行业的产品相当一致而且企业的规模巨大——如制铝和尼龙行业。另一个例子是在纽约和芝加哥之间经营货运的

490 三、四家铁路公司。在过去对运价不加调节的岁月中，每隔一段时期便会出现价格战；在这种价格战中，各家公司竞相削减运费来抢走其他家的生意。有时，由纽约到芝加哥的运费反而比纽约到布法罗的运费便宜，偶尔，从纽约经过芝加哥到布法罗的运费还要便宜一些，其间的往返运输的浪费是不言自明的。

第二种寡头的典型事例是几个卖者出售有差别的(而不是完全相同的)产品。汽车行业中的三巨头可为例证：这三家公司统治着整个行业，但是，福特牌、雪佛兰牌和顺风牌汽车是具有某些差别的产品。在香烟行业中，几家大公司拥有许多不同牌子和品种的香烟(过滤嘴的、加长的和普通的)；它们相互竞争并且占有销售量的主要部分。在重型机器中，象通用电气公司、威斯汀豪斯电气公司、艾利斯-查默斯公司以及其他公司都可以说明具有某些产品差别和几个卖者的寡头的类型。

许多具有产品差别的卖者。在我们不完全竞争者的名称中，这是最后一种。这里虽然存在着许多卖者，但他们却并不象许多完全竞争者那样，生产完全相同的产品。他们所生产的是“有差别

的产品”，即：在质上实际存在某些差别或购买者认为实际存在某些差别的产品。我的牙膏和你的稍有不同；如果我把价格提高到你的以上，我仍有希望把很多产品卖给受到我广告宣传影响的或使用过我的产品的消费者。

广告、牌子、商标、专利以及风俗都可以解释，为什么存在着产品差别。或者，产品差别可以仅仅由于一家理发店或食品店处于接近某些消费者的地点：这种接近的位置可以给予店铺一定程度的垄断力量，然而，如果店铺把价格提得太高，那末，它会把顾客赶到距离较远的店铺。〔这一次回到第 25-1(b) 图：当你的竞争者削减价格时，你的 dd 曲线会向左方和下方作出颇大的移动。〕

这四种市场结构的类型是相互重叠的。它们的范围起自完全竞争，然后到一大群有差别的产品的卖者，再到两种类型的寡头，最后到垄断这一极端的情况。

§. 对竞争种类和市场结构的简要总结

第 25-1 表为完全竞争和各种可能有的不完全竞争提供了一个轮廓。对该表应该加以仔细的研究，因为我们在以后将逐个考察每一种事例。

本章剩下的部分将分析取得最大利润的原则，主要论述完全垄断的极端情况。如上所述，在现实生活中，几乎没有厂商能处于甚至近似完全垄断的地位：一般说来，某人出售的产品总可以部分地由其他产品来代替。如果由于某种特殊原因，你实际上具有无限的垄断力量，那末，现代混合经济肯定会使你受到政府的调节。政府调节公用事业，如电力、煤气和电话的事例是大家所熟知的。在结束本章之后，我们就可以理解调节垄断的原理了（如本章的附录所论述的那样）。

491

竞争的类型 竞争的种类	生产者的数目和产品差别的程度	在经济制度中流行的领域	对价格控制的程度	销售的方式
完全竞争	许多生产者；完全相同的产品	几种农产品	无	市场交换或拍卖
不完全竞争:				
许多具有产品差别的卖者	许多生产者；产品具有许多真正的或幻想的差别	牙膏、零售商；混合联合企业	一些	广告和产品的质的方面的竞争；价格受到管制
寡头	几个生产者；产品的差别很少或没有差别	钢铁、铝		
	几个生产者；产品具有某些差别	汽车、机械		
完全垄断	单一的生产者；独特的没有相近的代用品的产品	几种公用事业	很大	推销式的广告宣传和以改善同公众的关系为目标的“为了建立产品信誉的”广告宣传

第 25—1 表　大多数的行业是不完全竞争的——即垄断与竞争的混合

有助于理解完全垄断的最大利润均衡的分析工具——即：边际成本和边际收益——也就是为了理解较为现实的寡头垄断和各种形式的不完全竞争的最大利润均衡所必需的分析工具。它们为理解第二十六章论述的政府为了避免和控制垄断而采用的反托拉斯政策奠定了基础。

§. 价格、产量和总收益

在任何情况下，垄断者为了取得最大利润而企图生产的产量 q 是什么？和该产量相应的垄断者所索取的最大利润的价格是多少？

分析的结果表明，新的和原有的边际概念都为理解逐渐矫正误差的取得最大利润的一般方法提供了钥匙。通过分析而得知，大家知道的方法确实能解决问题以后，我们最终的结果是与大家知道的方法相一致的。

关于成本这一方面，我们所需要的一切工具都已经在第二十四章有关成本的论述中加以介绍了（MC、AC、TC 等等）。

因此，在这里，我们可以从销售所得到的收益这一方面开始论述。根据厂商的需求曲线 dd，我们知道 P 与厂商所能卖掉的 q 之间的关系。第 25-2 表用一家虚构的厂商说明这种关系，如表中的 492
第(2)栏所示。第 25-3(a)图画出了这个垄断者的需求曲线 dd（为了简单化起见，假设它是一条直线）。第 25-2 表的第(3)栏表明如何用 P 去乘 q，来得到总收益：例如，0 个单位的 q 带来的 TR（总收益）$=0$；1 个单位带来的 $TR=\$180\times1$；2 个单位带来 $\$160\times2=\$320$。一般的通则为：$TR=P\times q$。

总收益最初随着 q 的增加而上升，因为在这条需求曲线的最初弹性充足的区域，由于想卖掉较多的 q 而需要降低的 P 是不大的。然而，当我们到达 dd 曲线的某一中间位置时，TR 到达它的最高点——其时的 $q=5$，$P=\$100$，$TR=\$500$。超过此点，$q$ 的增长便进入需求弹性不足的区域。现在，为了多卖出百分之一的 q 而需要降低的 P 的百分比远大于百分之一，以致它使 TR 下降。第 25-3(b)图说明 TR 是一条穹形的曲线，从 0 上升到 \$500 的最高点，然后下降到 0 点；此时的 P 已经小到几乎不存在的地步。

第 25-2 表告诉我们，下述说法是极其错误的："想要得到最大利润的厂商总是索取情况所许可的最高价格，即索取尽可能高的价格。"追求最大利润的人可以不是利他主义者，但这并不意味着他是傻瓜。索取尽可能高的价格，q 就一点儿也卖不出去，也就根本得不到 TR！显而易见，如果我们对上述原则重新加以解释， 493

说所谓尽可能高的价格是指可以卖掉某些产品的尽可能高的价格，那末，即便能对一个单位产品索取高价也并不是取得最大利润的办法。即使我们(暂时)不计一切成本，索取尽可能高的价格的

总收益和边际收益

(1) 数量 q	(2) 价格 P=AR=R/q	(3) 总收益 R=P×q	(4) 边际收益 MR
0	200	0	+200
			+180
1	180	186	+160
			140
2	160	320	+120
			+100
3	140	420	+80
			—
4	120	480	+40
			+20
5	100	500	0
			−20
6	80	480	−40
			−60
7	60	—	−80
			−100
8	40	320	—
			−140
9	—	180	−160
			−180
10	0	0	

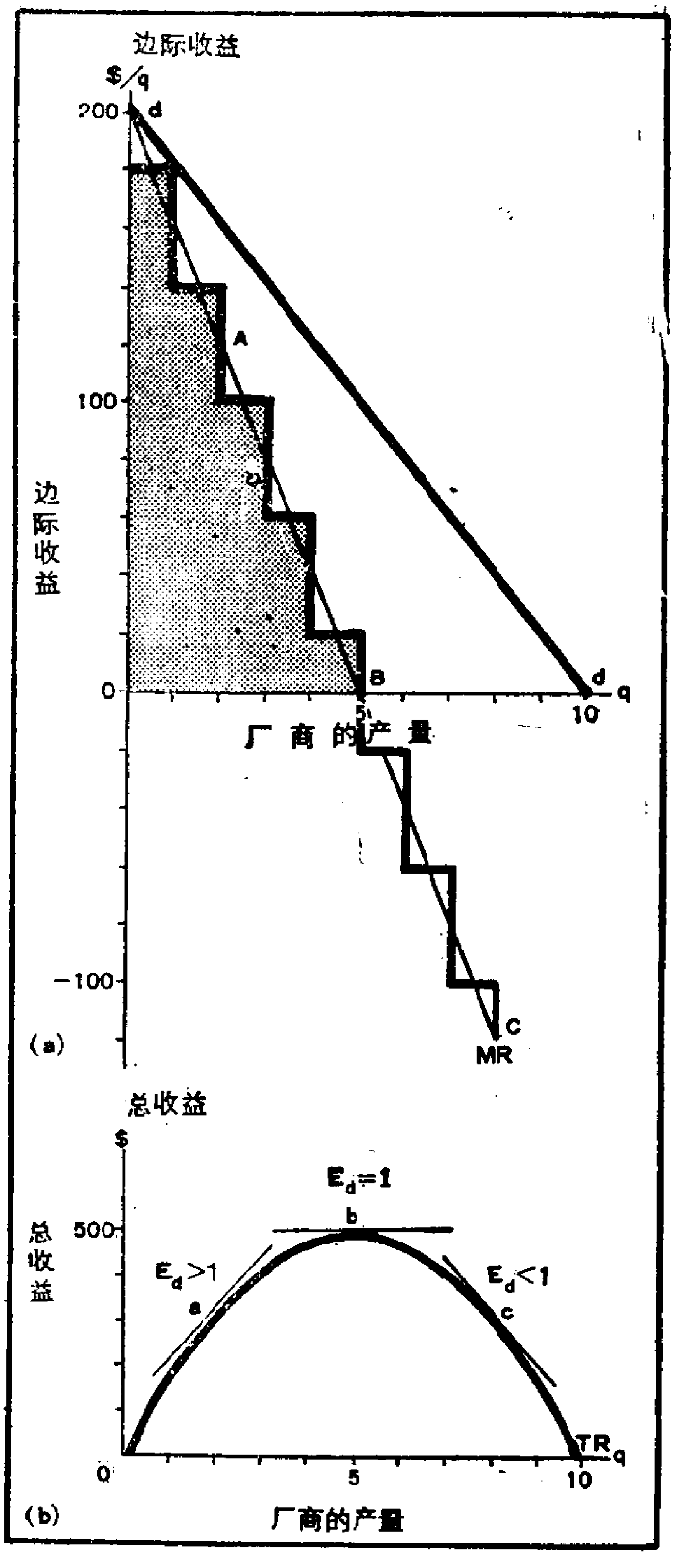
第 25-2 表　根据需求曲线的 P 和 q 的数字，可以算出边际收益的数值

首先用 P 去乘 q 便得到总收益。为了得到边际收益，我们使 q 增加一单位，计算它所带来的总收益的差额。可以看到，MR 起先的数值为正号，然而，当需求变为弹性不足之后，MR 的数值便带有负号。价格不会是负数，然而，MR 却可以处于 P 之下，其原因在于多出售一个单位的 q 而必须降低全部 q 的价格所引起的损失。〔边际收益的数值是根据第 25-3(a) 图上的平滑的 MR 曲线算出的。下一节将详细解释边际收益的概念。〕

第 25-3 图 边际收益曲线来源于需求曲线

(a) 表示由于每增加一单位的产量而增加的总收益的阶梯形曲线是根据第 25-2 表计算出来的（或根据 25-3 (b) 图计算出来)。从一开始，*MR* 就处于 *P* 的数值之下，而在实际上比直线的 *dd* 曲线要下降得快一倍。当 *dd* 变为弹性不足时，*MR* 变为负数。把阶梯形的 *MR* 熨平以后便得到平滑的 *MR* 曲线。在 *dd* 为直线的情况下，*MR* 的斜率总是比 *dd* 的斜率大一倍。〔注意：平滑的 *MR* 曲线各点的数值和第 25-2 表第 (4) 栏正好和 *q* 数量相对的数字相同。〕

(b) 总收益曲线是穹形的，从 0 (此时的 *q* 为 0) 到最大点 (此时 *dd* 的弹性为1)，然后再下降到 0(此时的 $P=0$)。*TR* 的斜率为熨平的 *MR* 曲线上各点的数值，正和 *TR* 的非连续性的变动给阶梯形的 *MR* 提供数值一样。



正确解释也应该是在高额的 *P* 和高额的 *q* 之间加以折衷，如果我们想得到最大利润的话。在第 25-2 表中，$P\times q=TR$ 的最高点处 494

于 $q=5$: 在该点，需求弹性由充足变为不足。

在论述重要的边际收益的概念以前，可以看到：出售不同数量的 q 的价格可以被称为平均收益，以便把它和总收益相区别。例如，用 q 去除 TR 便得到 P(价格)$\equiv AR$(平均收益)(正和我们在过去用 q 去除 TC 而得到 AC 一样)。读者可以自行验证：如果第(3)栏的数字放在第(2)栏的前面，是否能用除法来得到第(2)栏的数字。为了检验自己是否理解上面的论述，读者可以把第(2)和第(3)栏的空白填上数字。

§. 边际收益和价格

如果当 q 增加时，我们需要检查总收益增加或减少多少，那末，边际收益是达到这一目的的有用的概念。

定义："边际收益"的定义为：当我们增加一个 q 的单位时，由此而造成的总收益的增加(可以是正数也可以是负数)。当需求弹性仍然充足时，MR 是正数；当需求弹性不足时，MR 是负数；而当需求弹性从充足变动到不足时，MR 的数值正好为 0。(如果 q 的单位是可以无限分割的，那末，第 25-3(a)图的阶梯形的 MR 可以用平滑的 MR 曲线来代替。)

从出售 $q+1$ 单位而得到的 TR 中减去出卖 q 单位而得到的 TR，其差额便是收益的增加，即 MR，如第 25-2 表第(4)栏中阶梯形的边际收益数字所示。例如，从 $q=0$ 到 $q=1$，我们得到 $MR=\$180-0$。从 $q=1$ 到 $q=2$，MR 为 $\$320-180=\$140$。

MR 为正数一直到 $q=5$ 为止。自此以后，便为负数。这并不是说你用数值为负的价格把物品送给别人。事实上，平均收益，即 P，继续是正数。MR 为负数的意思是：为了卖掉第六个单位的 q，你必须把所有单位的价格都降低到如此的程度，以致所得到的 TR 减少——负数的 MR 告诉你减少了多少。

这就提醒我们：不要把边际收益和平均收益或价格混淆在一起。该表说明，它们是不同的。复习第25-3(a)图，可以看到，阶梯形的 MR 肯定处于 AR 的 dd 曲线之下。事实上，当 dd 走向数值为零的一半距离时，MR 就已经变成了负数。

我们复习一下：对于不完全竞争者而言，为什么 MR 肯定小于 P(或 AR)。我出售最后一个单位 q 的卖价确实是 P。然而，为了使得最后一个单位能够卖出去，我必须做什么？很清楚，我必须降低我的 P，因为我所面临的并不是完全竞争者的水平的 dd。但是，在为了最后的新买主而降低 P 的同时，我还必须降低一切过去单位的买主的 P。因此，我的新增加的收益，即我的 MR，必然会由于降低过去单位的价格而小于 P。

总结一下：当需求曲线 dd 向下倾斜时，

$P>MR$(=P-过去单位的 q 的损失)

第25-2表的第(4)栏也表明，叕平的 MR 曲线的数值显然小于第(2)栏的 P。

只有在完全竞争的情况下，当出售增加的单位决不会压低价格时，过去单位的 q 的损失这一项目才等于零。只有这样，价格才和边际收益完全相等。在图形上，直线的 MR 曲线总是具有两倍 495
于 dd 曲线的斜率。但是，如果 dd 是一条象完全竞争那样的水平线，那末，MR 必然也是如此；因此，完全竞争者的 dd 和 MR 相重合，而成为同一条水平线！

这就完成了我们对边际收益的分析，从而，使我们具备条件来决定厂商最大利润的均衡。

B. 垄断的最大利润均衡：价格与边际成本的差异

现在，假设某一厂商想取得最大总利润。为了达到这一目的，它不但必须从需求方面得到总收益的数据，而且还必须得到第二十四章论述的总成本的数据。

定义：总利润等于总收益减总成本：

$$TP = TR - TC = P \times q - TC$$

为了取得最大利润，该厂商必须找到使 $TR-TC$ 差额最大的均衡价格和产量，即 P^* 和 q^*。

常识告诉我们：只有当厂商的边际（或增加的）收益等于它的边际（或增加的）成本时，最大利润才会出现。

我们可以把一切有关的数据放在第 25-3 这个综合性的表里。总利润当然是表中最值得注意的一栏。

以什么样的价格，什么样的产量 q^* 能使总利润最大？最容易的办法是计算出第（5）栏中的总利润。总利润不过是总收益和总成本的差额。该栏告诉我们：

最优的产量为 4 单位，每单位的价格为＄120。在考察总成本之后，我们可以看到：没有任何其他方案能象 $q^*=4$ 和 $P^*=\$120$ 那样，使我们得到＄230 的利润。

得到同一结果的另一办法便是比较第（6）栏的边际收益和第（7）栏的边际成本。（MR 系根据 TR 栏的数字计算出来，如第 25-2 表所示。回想前面的章节所说，MC 系根据 TC 计算出来。）

只要增加的产量所带来的边际收益大于边际成本，我们的利润便是增长的，因而继续增加产量。但是，一旦边际成本超过边际收益，我们便减少产量。均衡点在哪里呢？

有关厂商最大利润的总结

(1) 产量 q	(2) 价格 P	(3) 总收益 TR	(4) 总成本 TC	(5) 总利润 TP	(6) 边际收益 MR	(7) 边际成本 MC	
0	200	0	145	−145	+200	34	
					+180	30	MR>MC
1	180	180	175	+5	+160	27	↓
					+140	25	
2	160	320	200	+120	+120	22	
					+100	20	
3	140	420	220	+200	+80	21	
					+60	30	
4*	120	480	250	+230	+40	40	MR=MC
					+20	50	↑
5	100	500	300	+200	0	60	
					−20	70	
6	80	480	370	+110	−40	80	
					−60	90	
7	60	420	460	−40	−80	100	
					−100	110	MR<MC
8	40	320	570	−250			

*最大利润的均衡

第 25-3 表 边际成本和边际收益的相等使厂商得到最大利润的 q 和 P

我们现在把生产总成本、边际成本和总收益、边际收益放在一起。所决定的最大利润之点为：$MR=MC$，此时的 $q^*=4$，$P^*=\$120$，最大利润 $TP=\$230=\$120\times4-\$250$。（注意：为了论述的方便，我们把相当于平滑曲线上 q 各点的 MR 和 MC 填入了第(6)、第(7)栏。即使没有这些数字，我们也可以得到同样的结果。）

最大利润的均衡是边际收益和边际成本相等之处

$MR=MC$，即是最大利润点

通过比较边际成本和边际收益寻找最优点的第二种方法既不优于、也不劣于单纯考察总利润的第一种方法。二者在实质上是同一种方法。

§. 厂商的最大利润位置的图形

第 25-4 图说明了上述两种方法。在第 25-4(a) 图中，MC 和 MR 相交于 E，该点的 $q^*=4$，即 E 点为最大利润点。从 E 点，我们

496 向上作垂直线，与 dd 曲线相交于 G 点，该点的 $P=\$120$。当 $q^*=4$ 时，G 处于 AC 曲线上的 F 点的**上方**这一事实可以保证利润为正数。〔如果我们不计算出第 25-4(a) 图中以带点面积表示的长方形的面积，我们就不能直接得到**总利润**的数额。〕

用第 25-4(b) 图中的各总额曲线，我们也可以得到同一结果。**总收益**曲线是穹形的。**总成本**曲线永远是上升的。二者之间的垂直距离便是**总利润**，其数值在起始和终结的部分均为负数。在两个部分之间，TP 为正数，在 $q^*=4$ 时，到达它的 \$230 的最大点。在这一点，TR 和 TC 的斜率相等并且形成平行线。如果以 MR 和 MC 所表示的这些斜率并不形成平行线，反而形成向右方展开的两条直线（例如，在 $q=2$ 时），那末，我们应该能通过 q 的扩大而获得更多一些的利润。在 $q^*=4$ 时，各曲线配合成一个最优的位置。这一点可以通过**总利润**曲线而得以证实。当**总利润**最大时，该曲线的斜率为零。TP 的斜率显然是 $MR-MC$ 的差额，而这一差额所表示的斜率在 TP 的最大点当然应该为零。①

关于在 MC 之上的超额的 P 的总结。对于具有某些垄断力量的厂商来说，通过**边际收益**和**边际成本**的相等而取得最大利润会使价格**高于边际成本**。精明的卖者会**故意使他的产品具有人为的稀缺性**，以便使价格不至于低得有损于他得到最大的超额利润。

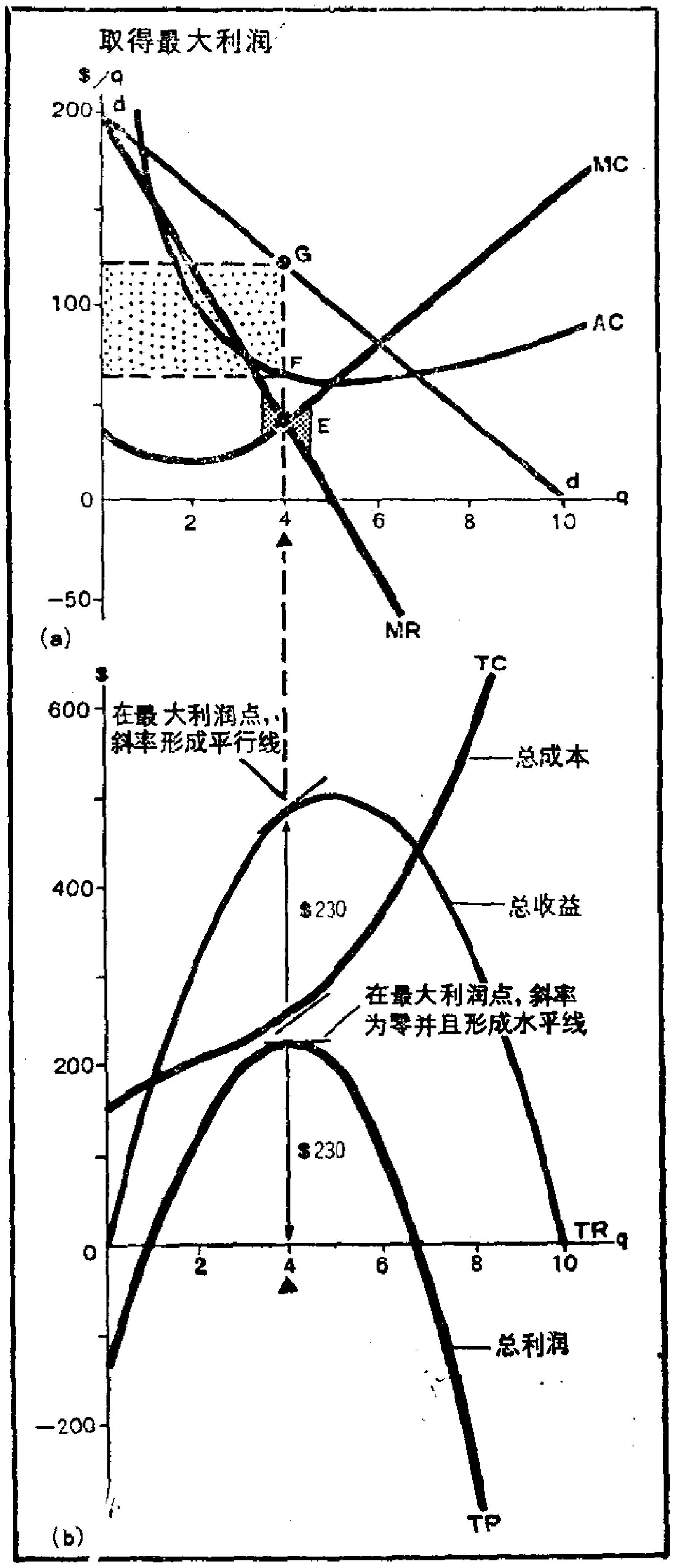
---

① 具有微积分的基础知识的读者并不需要使用阶梯式的 MR 和 MC 的定义，如用 ΔTR 和 ΔTC 表示 MR 和 MC。他们可以使用 TR 和 TC 的平滑曲线上任意点 q 的斜率，即 MR 的定义为：$MR=d(TR)/dq$；MC 的定义为：$MC=d(TC)/d_q$。可以看到，要想使 $TR-TC$ 所代表的利润最大，必须在下列的方程中找到方程的根 q^*：$d(\text{利润})/dq=0=d(TR)/dq-d(TC)/dq=MR-MC$。

第 25-4 图　边际曲线和总额曲线的图形可以说明这个同一的最大利润均衡

(a) 在 MC 和 MR 相交的 E 点，可以得到最大利润的均衡位置。对 E 点的任何脱离都会损失一些利润。在 G 点，价格高于 E；而由于 P 处于 AC 之上，最大利润是正数量的利润。(读者能否理解：为什么带点面积的长方形衡量总利润？为什么在 E 点左右的小三角形面积表示：由于脱离 $MR=MC$ 之点而带来的总利润的减少部分——即：去掉增加的成本以后，在增加的收益上所受到的损失？)

(b) 本图说明和上述相同的取得最大利润的方法，但是，却使用总额的概念，而不是边际的概念。总利润是 TC 和 TR 之间的垂直距离。当 TC 和 TR 曲线具有相等的斜率并形成平行线时，即 $MR=MC$ 时，总利润最大。如果总利润曲线处于最高点，那末，上述条件是必要的，因为当 MR 和 MC 相互抵消时，总利润曲线上的相应之点才会具有水平的斜率。



498 ## §. 完全竞争是不完全竞争的一个特例

到此为止，我们完成了有关边际收益和边际成本作为取得最大利润的分析工具的论述。如果你发现，上述 $MR=MC$ 这一公式是普遍适用的，也适用于第二十三章的按照 $P=MC$ 的公式来取得最大利润的完全竞争者，那末，你会对我们的论述具有更大的信心。当真适用吗？是的，确实如此。其理由如下：对于一个规模微小的完全竞争者，计算出来的边际收益正好等于价格。当没有必要降低你的价格以便售出一个增加的单位的 q 时，它所带来的边际收益正好等于卖掉那最后一个单位的产品而得到的 P，与此同时，过去卖掉的单位的 P 并不受到损失。① 因此，当完全竞争者取得最大利润时，$MR=MC$ 和 $P\equiv MR$ 并不构成两个不同的公式：

在完全竞争者取得最大利润时，$P=MR=MC$

上述工具告诉我们一家合乎理性的厂商是如何找到它的最大利润均衡点的，这些工具适用于垄断、寡头以及任何其他情况。

§. 过去的事情与边际的概念

虽然经济理论不一定使你成为一个成功的企业家，但是，它肯定使你知道某些新的思考方法。下面便是其中一例。

经济学者总是强调任何决策的“增加的”或“边际的”成本以及“边际的”利益。他说：

> 让过去的事情过去。不要向后看。不要悲叹你已经用掉的成本。要向前看。对于你的任何决策，精确地计算你将为之而付出的增加的成

---

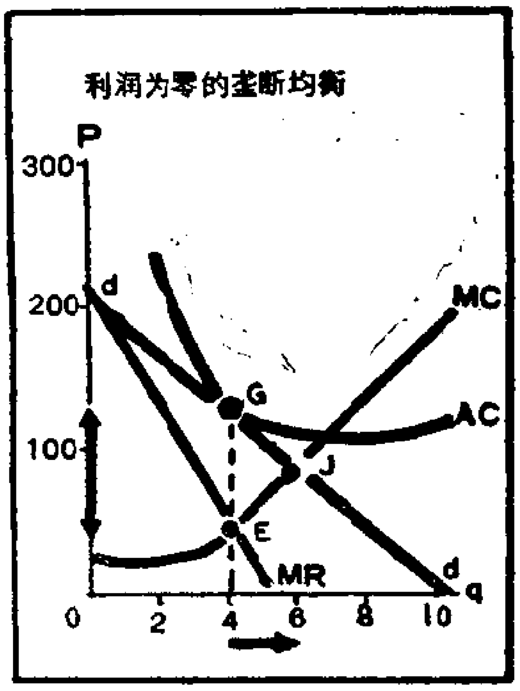
① 假设你重画第25-4(a)图来表示完全竞争的情况，从而使 dd 成为一条水平线并且和 MR 相重叠，然后再以通常的办法找到 MR 和 MC 的交点（由此得到的供给曲线会与第二十三章中的 MC 供给曲线相同）。在你画出的新图形中，原有的 TR 不过变成为一条直线，从原点开始上升。然而，在最大利润的均衡点，TR 和 TC 的斜率仍然必须相等。

本，并把它和你将因之而增加的利益相比较。当你作出决策时，不论你的决策是肯定的还是否定的，总是存在着一些必然得到的利益和必然蒙受的损失。应该不考虑这些利益和损失。

这种不咎既往的原则是极为重要的。即使大多数成功的决策者没有正式学过经济学，他们也本能地使用这个原则。这里是应用这种原则的一个例子：

国王赋予一个垄断者专卖火柴的特权。为此，国王向垄断者征收一笔税款——譬如说，每天 \$ 100；不论垄断者如何经营火柴专卖企业，均系如此。这笔税款对最大利润的 P 和 Q 有何影响？如果你已经掌握了本章所论述的分析工具，你会发现，一整笔税款不会移动 MR 或 MC 曲线。如果垄断者不论是否付税都能成功地得到最大利润，如果其他条件不变，如果他仍然继续经营，那末，这整笔税款绝对不会影响价格或产量。该税款将完全由垄断者承担！〔读者能以如下方式证实这一点吗？对第 25-3 表的 TC 栏中的每一数字加上 \$ 100，仅仅使第 (5) 栏的每一利润数字减去 \$ 100，其后果为：原有的最大利润点全然保持不变，$q^*=4$，$P^*=\$120$。〕①

① 对于第 25-4 图的垄断者，假设国王征收一笔为数 \$ 230 的赋税来抽取掉垄断者的全部利润。这种情况由第 25-5 图加以说明。MR、MC 和 dd 均保持完全不变。（为什么？）但是，现在 AC 已经向上移动，因为税款系由每一单位所分摊，而整个税款构成为数 \$ 230 的新的不变成本。只有在 dd 和新的 AC 曲线相切的 G 点，该厂商才能收支相抵。在任何其他点，都将蒙受亏损。现在，取得最大利润的意思是免受亏损。〔然而，本章的下一节和附录说明：用赋税抽取掉垄断利润的办法仍然使社会面临边际成本和价格（或边际效用）之间的差异的问题。〕



第 25-5 图

499 ## §. 竞争的不完全性如何影响资源分配

在下一章中，我们将研究不完全竞争的某些重要的情况——如寡头等等。这会使我们讨论属于“反托拉斯政策”范围内的重要问题。作为准备工作，我们可以回想一下：自由价格制度是如何解决生产什么、如何生产和为谁生产等重要问题的，而对完全竞争的背离又如何影响它解决问题的效率。

在自由决定价格的制度中，当厂商面临向下倾斜的需求曲线时，厂商的边际收益（从而，边际成本）处于价格之下。这样，只要厂商是运用理智而追求自己的利益的个体，它就不会为亚当·斯密的那只看不见的手所引导，去完成促进整个社会利益的行动。

我们现在扼要重述为什么价格和边际成本的差异会影响整个经济制度组织它的生产与分配的优劣程度。我们已经碰到过这个复杂的问题而且还将碰到它。

垄断的超额利润。首先，如果政府迫使不完全竞争者象完全竞争者那样竞争，不完全竞争者获取的利润就会多于完全竞争者。如果真是这样，超额利润是坏事还是好事？不完全竞争者应该比大多数人得到较多的利润吗？他真的比大多数人更贫困一些，从而需要较多的钱吗？（他会把他的利润用之于资助文化事业呢，还是用之于庸俗的摆阔气？他会把他的垄断利润用之于资助科技研究呢，还是仅仅用之于资助这样一种研究，这种研究只是使消费者相信他的产品比别人的好？）

一般人想到垄断问题时，往往把重点放在超额利润的问题上——放在垄断如何影响为谁生产这个分配方面的问题上①。

① 在第25-5图中，垄断者被税收抽取掉全部超额利润，但是垂直箭头所表示的价格（G点）和MC（E点）之间的差距说明：垄断者的q仍然太小，应该按照水平方向的箭头扩展。

如果在张伯伦所论述的那种行业中，存在着“自由进出”，那末，正如下一章所说，

然而，即使超额利润对收入分配的有害影响并不存在，垄断因素所造成的不完全性也仍然可以说是一个重要的经济祸害。 500

垄断的产量不足。要想理解这一点,可以设想:在某一个经济社会中,全部的货币选票都以适当的方式分配,而A是唯一的不完全竞争者。其他人都是完全竞争者，使他们的MC等于P。价格是消费者用来估计各种物品的价值的符号。成本，特别是边际成本,是一种指标,用来表示社会的有用的资源的多少被用于每一种物品的生产:稀缺的土地、辛勤的劳动以及其他可以用来生产其他物品的资源。除了唯一的不完全竞争者以外，其余的竞争的厂商都通过生产到$P=MC$之点而给予消费者最值得把成本耗费于其上的物品，因为可以证明:在$P=MC$之点，物品是值得耗费于其上的成本的。(如果读者对于此点尚不熟悉,可以参阅第23-7图,以便加深理解。)

现在让我们考察一下不完全竞争者A,即唯一脱离常规的人。他在干什么？他并没有强迫人们购买他的产品。但是，他面临着向下倾斜的需求曲线这一事实表明:他确实对P具有某种控制力。他如何使用这一控制力？他是否会把生产增加到如此的地步，以致产品的社会成本(用他的MC来衡量)等于该产品最后一个单位对于社会所具有的价值（用消费者的货币选票所决定的市场的P来衡量)？不会的。

不完全竞争者力图使他的产品稍为稀缺一些。他力图使P大于MC，因为这样他便可通过$MR=MC$得到最大利润。

具有产品差别的许多卖者的不完全竞争可能造成大家都得不到利润的后果。即使如此,P仍然会高于MC,因而仍然有可能造成大量的资源浪费,因为我们会有过多的街头加油站,而每个加油站又有过多的工作人员(由于处于不完全竞争的情况下，他们也会得不到适当的报酬)。可以肯定,较多的加油站可以使没有汽油的消费者少走些路,并且一般给消费者带来较多的方便之处,但是,谁能说:某一个特殊的不完全竞争的情况能够提供最优数量的产品差别的方便之处?

上述的寓意所在是:不完全竞争可以导致在完全竞争和完全垄断中不会出现的一个新的恶果——即产品的差别过多,大家都得不到超额利润。

因此，以A的产品所消耗的社会成本而论，社会并没有得到足够多的它所真正想要的A的产品；①

不要认为A是一个坏人。如果他不能很有办法地使其企业长时期地获取最大利润，他就可能被股东们解雇或被控告。即使A是公司的所有者而又使 P 和 MC 相等，他也不会把企业资金留给自己的妻子和子女，而是转付给公众。虽然法律并不反对这样一位利他主义者，这样一位圣诞老人，但他这样做的可能性却很小。无论如何，使用侠义精神来解决这个问题与亚当·斯密的看不见的手无关——斯密认为，在残酷无情的竞争之下，利己主义(而不是利他主义)会实现为公众提供利益的奇迹。

对于亚当·斯密的看不见的手这一引起争论的问题，消除争论的关键在于：当初亚当·斯密要是使用严格定义的“完全竞争”来得到他的结论就好了。一旦不完全竞争出现于现实世界，我们就会失去理想的乐园。随后就出现如何减少竞争的不完全性所带来的恶果和浪费的问题。第二十六章分析不完全竞争或垄断竞争的主要形式，并概述现代政府的反托拉斯政策。本章的简短的附录说明某些经济学原理，这些原理应该成为政府调节垄断和不完全竞争的基础，成为反托拉斯法及其哲学的基础。必须使垄断厂商的行为符合社会的利益。

501 ## 总结和复习

A. 市场结构的鸟瞰和边际收益的概念

1. 现实世界的大多数市场情况可以被认为是处于完全竞争

① 如第20-9图所示，当垄断者的产量太小，从而竞争者的产量超过最优点时，社会生产便缺乏效率。第二十三章的第23-7图通过竞争性的 MC 定价制度与鲁滨逊飘流记式的最优福利点的比较说明了这一点。(关于这一点的进一步论述，参阅本章的附录。)

和完全垄断这两个极端之间。由于出售完全相同的产品的竞争者为数不是很多，因而不完全竞争使各家厂商对自己的产品具有某种控制能力。(注意加重点的字。)目前主要有以下两种市场情况：一种是寡头垄断，即几个卖者出售相同的或具有差别的产品，另一种是许多卖者出售具有差别的产品。

2. 成本递减的倾向会破坏完全竞争，因为在成本递减的情况下，一家或数家公司可以把竞争所需要的为数众多的卖者排挤掉。(然而，巨型的混合联合企业，虽然生产许多种产品并且相互侵占各自的市场，却仍然处于竞争状态，而不是垄断状态，因为它们并不能在每种产品的市场上具有单方面的无人与之匹敌的力量。)

3. 根据厂商的需求曲线，我们可以很容易地找到总收益曲线。根据总收益表或曲线，我们可以很容易地找到它的边际收益——即由于多出售一单位产品而得到的增加的收益。在通常的情况下，边际收益会小于价格，因为当我们被迫降低价格以出售更多单位的产品时，过去的一切单位产品都要蒙受损失。

B. 垄断的最大利润均衡：价格与边际成本的差异

4. 当厂商出售最后一个单位产品所带来的增加的收益正好等于它的增加的成本时，厂商便处于获取最大利润的状态。这一 $MR=MC$ 的结果，也可以在图形上用 MR 曲线和 MC 曲线的相交或总收益和总成本曲线的斜率相等来表示。总之，在最大利润的均衡点，边际收益＝边际成本总是成立。

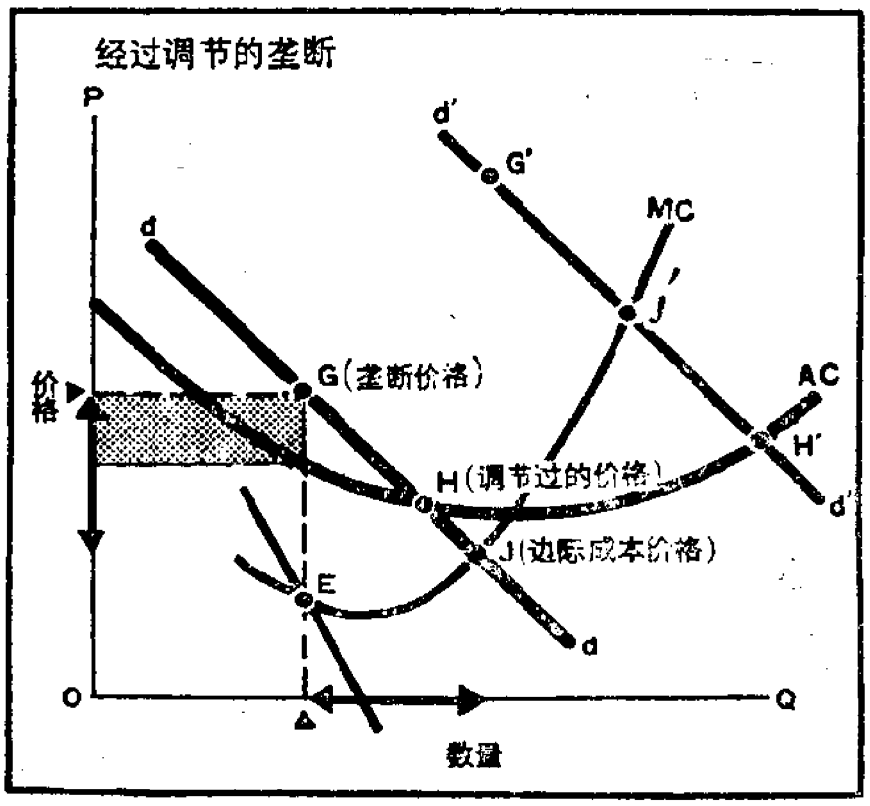
5. 经济学上的道理使我们重视边际利益和边际亏损，而不去理会任何决策都不能改变的过去的事实和因素。

6. 由于竞争的不完全性使某些物品的价格高于边际成本 $(P>MC)$，因而这种不完全性对亚当·斯密的所谓看不见的手也

是一种限制因素；后者企图利用人类的自私自利最圆满地解决生产**什么**和**如何**生产等社会问题。(但却不一定能最圆满地解决**为谁**生产的问题。)

503 # 附录：垄断的调节和剥削；博弈论

第25-6图根据第25-4(a)图重新画出了垄断的均衡位置。可以看到，垄断者正在获得利润，如G点附近的长方形所示；正在索取大于MC的P，如EG之间的距离所示。



第 25-6 图

未经调节过的垄断者的最大利润的均衡点为G,在MR和长期的MC的交点之上。此时的P大于MC，垄断利润如G点附近的长方形所示。

政府对公用事业垄断公司的调节，会把价格压低到需求曲线与长期平均成本曲线的交点H。这就会消除超额利润。更重要的是：这会使价格更接近于J点的边际成本的水平，在J点，**边际**社会成本和边际社会收益基本相等。

在理想的情况下，P应被一直压低到等于MC的J点，所蒙受的长期亏损应由政府的(总付)津贴来弥补。

假设我们设立一个公用事业管理委员会来管理垄断者。或者，假设政府的反托拉斯部门以逮捕来威胁垄断者。如果委员会决定他只能索取使超额利润消失的价格，那末，他会移动到他的dd曲线和AC曲线的交点H。在这一点，$P=AC$；价格只能补偿正常的成本。

这个解决办法好到什么程度呢？从经济的角度来看，它很可能使经济情况有某些改善。首先，垄断企业的所有者估计不会比消费者更穷，或者更值得给予较高的报酬。因此，没有理由让他从消费者那里榨取垄断利润。通过消除垄断利润，我们很可能得到比较“公平的收入分配”。(**注意**：这种结论牵涉到经济学范畴以外的好与坏的价值判断。)

其次，委员会缩小了价格与边际成本之间的差距，因为它使垄断者把 P 从 G 点降到了 H 点。为什么认为这是一种改善？因为（不去考虑是否对个人公平合理，同时又假设货币可以真实地反映社会效用和社会成本）q 的单位的增加给人们带来的边际效用大于这些单位所带来的增加的成本即边际成本。（证明：在 G 与 H 之间，dd 处于 MC 曲线之上。）

§．理想的受到调节的价格

如果 $P=MC$ 是一件非常好的事，那末，为什么委员会不干脆使垄断者把 P 降低到 dd 与 MC 的交点（即 J 点）？

实际上，要求 $P=MC$ 是达到最优效率的理想目标。但是，在上面所说的成本递减的情况下——我们在第 25-2 图中看到：垄断、寡头和其他形式的不完全竞争主要都是成本递减造成的——当 AC 仍然在下降时，规定 $P=MC$ 会使厂商处于长期亏损的状态。（记住：下降的 AC 意味着 $MC<AC$；或者，$P=MC<AC$。）

当 $P=MC$ 时，均衡产量的边际效用正好等于它的边际成本。社会如何才能达到这种理想状态呢？答案是：政府应给予成本递减的生产者永久性的津贴。津贴的款项应来自何处？应来自政府的一般预算。（最理想的是来自"整笔"征收的税款，这样，人们有关边际收益和成本等方面的决策就不会由于企图使所纳税款减少到最小数量而受到影响。）①

在第 25-6 图中，如果 dd 移动位置而与 MC 相交于超过 U 形的 AC 曲线最低点的 J'，那末，其后果为何？后果为：国家应使价格处于有利可图的 J' 点，而不是处于新的收支相抵点 H'。但是，正象对付利润丰厚的电视频道一样，政府应该把经营权以投票的方式出售，或用税收消除全部超额利润。 504

① 某些高深的著作列举了一些限制条件。(1) 如果整笔征税的办法在政治上行不通，那末，在考虑 $P>MC$ 所带来的恶果时，也必须考虑为了取得津贴款项而征税所产生的不良影响。(2) 如第 32-2 图所示，我们必须作出决策，以确定是否应该使 J 点的 $q=0$，而把资助 J 点生产所需要的资金更有效地用于别的地方。(3) 如果这种商品的消费者是特别"应该消费的"——或者，这种商品被社会以家长式的态度认为它的价值比消费者所估计的价值还要高——那末，甚至可以给予更多的津贴。（如果这种商品是鸦片或者是为那些收入已占有社会收入的过大份额的人所购买的商品，则情况相反。）(4) 回想第 25-5 图（并且参阅第 26-3 图）。在图中可以看到：虽然一整笔税款可以消除垄断者的超额利润，但是仍然使得社会处于没有效率的 $P-MC$ 存在着差距的情况。(5) 如果许多行业的 $P>MC$，那末，只把其中某一行业的 P 降低到 MC 是不可能达到最优状态的。

对大家都有利的事。现在，我们可以简略地说明：如果在一个垄断的行业中，$P_1>MC_1$，而在所有其他完全竞争的行业中，$P_i=MC_i$，那末，便可能以某种方式扩大垄断行业的 Q_1 而收缩竞争行业的产量，以使任何一个（从而，也可以说：每一个）消费者或劳动者的经济状况变得更好①。

假设我们这样规定物品的单位，使得垄断行业的 P_1 等于竞争行业的 P_2（即：我们可以用价值一元钱的垄断行业的草莓数量和价值一元钱的竞争行业的小麦数量作为我们的物品单位）。由于只有垄断行业的 P 大于 MC，这就是说：垄断行业的 MC 和竞争行业的 MC 之比要小于 1。但是，回想第二十二章所说：对于每一个消费者而言，$MU_1/P_1=MU_2/P_2$。因此，对任何单个的消费者而言，边际效用之间的比例正好等于 1，从而大于边际成本之间的比例。这就意味着：垄断行业的物品人为地被限制于稀缺状态，以致从该物品所得到的 MU_1 仍然大于它的真正的 MC_1 成本。

任何一个居于统治地位的消费者都可以发出如下命令："从竞争的第二号行业中调动少量的劳动到垄断的第一号行业。相对于第二号行业所少生产的每一单位的 Q_2，我们可以多生产大于一个单位的 Q_1，因为 $MC_1<MC_2$（这就是说：增产一个 Q_1 单位所需要的资源小于增产一个 Q_2 单位所需要的资源）。现在，除了我以外，把每一个美国人都冻结在原有的消费水平。这样，他们的处境肯定和过去一样好。但是，当你给我多于一单位的 Q_1 来补偿我失掉的一个单位的 Q_2 时，我现在的处境肯定会比过去好一些，因为在过去，对我而言，每一种物品的 MU 都是相同的。因此，任何一个象我这样的人都可以通过消除垄断因素的不完全性而改善经济处境，而与此同时，又不会使任何其他人的处境变坏！"

垄断对于劳动的剥削。上述精明的消费者甚至可以接着说："实际上，把好处广泛地分给大家，我们可以使一切消费这两种物品的人都改善处境。

"此外，如果任何一个劳动者在垄断的行业中愿意增加一分钟的劳动时间来采集草莓，那末，他会发现：他真正采集到的草莓多于用他最后一分钟的工资按照垄断价格 P_1 所能买到的草莓——因为垄断者提高 P_1，使它大于真正的边际成本。〔注意：在竞争的情况下，同样的处境改善是不可能的。〕

① 使用第 113 页第 2 脚注中的概念，应该以如下的方式表达："当 $P_i>MC_i$ 时，'帕累托最优状态'不能存在，因为以适当的方法使 $P_i=MC_i$，每个人都可能由此而改善处境"。帕累托最优状态并不适用于"个人之间的均等"，但是，它有助于阐明"效率"。

"由此可见，垄断导致的不完全性在下列的意义上确实是缺乏效率的：即我们可以找到脱离这种缺乏效率和改善任何一个劳动者的福利的方法，而与此同时又不使任何其他人吃亏（这就是说：让劳动者多花费一分钟来采集草莓并且让他们把草莓吃掉）；"

总结一下：在下列的意义上，垄断所导致的对于 $P=MC$ 的脱离意味着对劳动（或其他可以调动的资源）的"剥削"：即社会的劳动不能正确地在生产和闲暇之间分配，或不能正确地在过于稀少的垄断行业的产品和过于丰富的竞争行业的产品之间分配。

关于剥削，我们将在第四和第六编中再加论述。然而在这里，有一点是值得注意的。垄断企业往往有能力支付给劳动者甚至比竞争企业还要高的工资，从而使劳动者分享一点超额利润。因此，工会在垄断企业中提高工资的行动并不能消除这种剥削。①受到剥削的是整个社会，改变这种状况是反托拉斯政策的一个任务。

§. 经济战与博弈论 505

寡头之间有时会爆发断断续续的经济战。范德比尔特和德鲁曾经一而再、再而三地降低他们相互平行的铁路线段的运费。通过把价格压到低于其竞争者的水平，约翰·D.洛克菲勒往往把他的竞争者逼到绝境，或者逼着他们和他合并。当波音和道格拉斯两家公司最先把喷气式飞机投入市场时，二者的每一个都在猜测对方会把价格定得多高。他们自己问自己："对方会怎样猜想我们对他们的估计呢？"

"两个（或两个以上的）自由意志可以自行选择影响到双方的策略"，这就是博弈论所牵涉到的哲学问题的实质。博弈论这个专门术语本来是用在棋弈、桥牌和战争中的，用在经济方面虽然听起来不太顺耳，但该理论却具有重大的意义和作用。博弈论主要由约翰·冯·诺伊曼（1903—1957）创立。他是出生于匈牙利的数学天才，也是在美国发明氢弹的三个人中的一个。

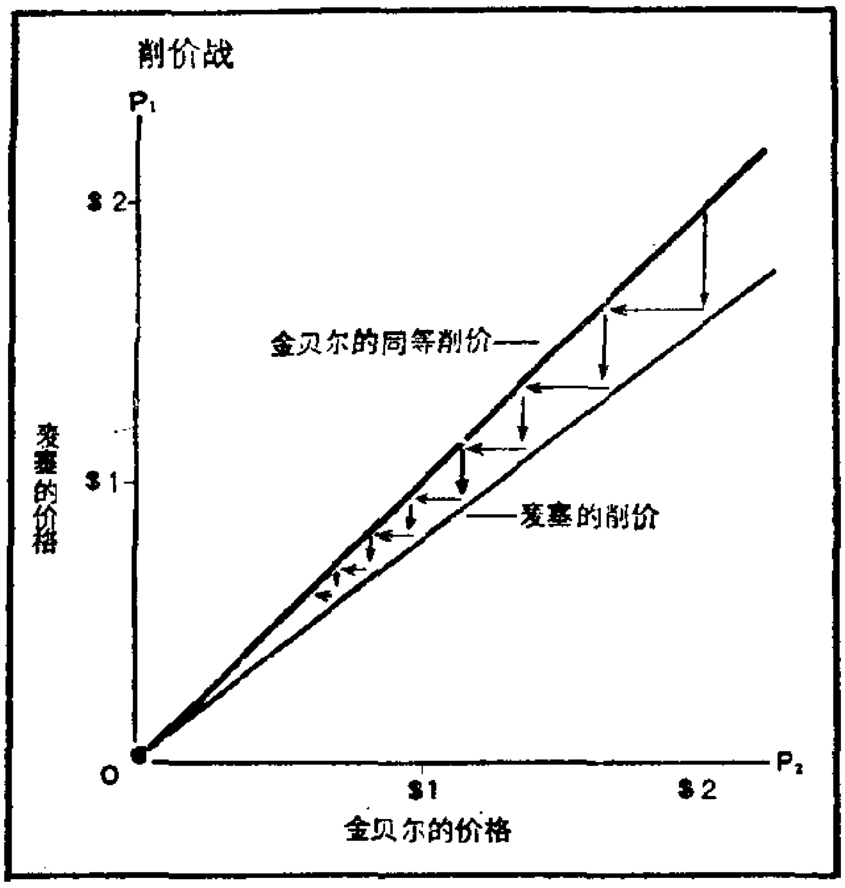
在这里，我们只能提供博弈论②的一般轮廓。第 25-7 图说明无休止的

① 关于抵消雇用者的"买方垄断对于劳动的剥削"的工会行动，参阅第 294 页第 1 注。这些雇用者在购买劳动时（并不是在 Q 物品的市场上）具有垄断的议价力量。

② 除了我们在第 185 页第 1 注所引用的冯·诺伊曼和摩根斯顿的经典著作之外，读者还可以参阅约翰·麦克唐纳：《扑克赌博、商业和战争的策略》（诺顿出版，纽约，1950）。

相互削价。纽约的麦塞百货公司过去经常登广告说："我们的卖价总比别人低百分之十。"然而，它的竞争对手金贝尔百货公司，也登广告说："我们的卖价不会高于别人。"图中的垂直箭头表示麦塞百货公司的削价；水平的箭头表示金贝尔百货公司与此相抗衡的削价。

这正象麦塞和金贝尔在下棋。轮到麦塞走的时候，它在南北方向移动；轮到金贝尔走的时候，它在东西方向移动。结果下完这盘棋时，双方都归于破产，因为售价最后降低到了零点。当价格为零时，削减百分之十的售价等于什么也没削减。



第 25-7 图

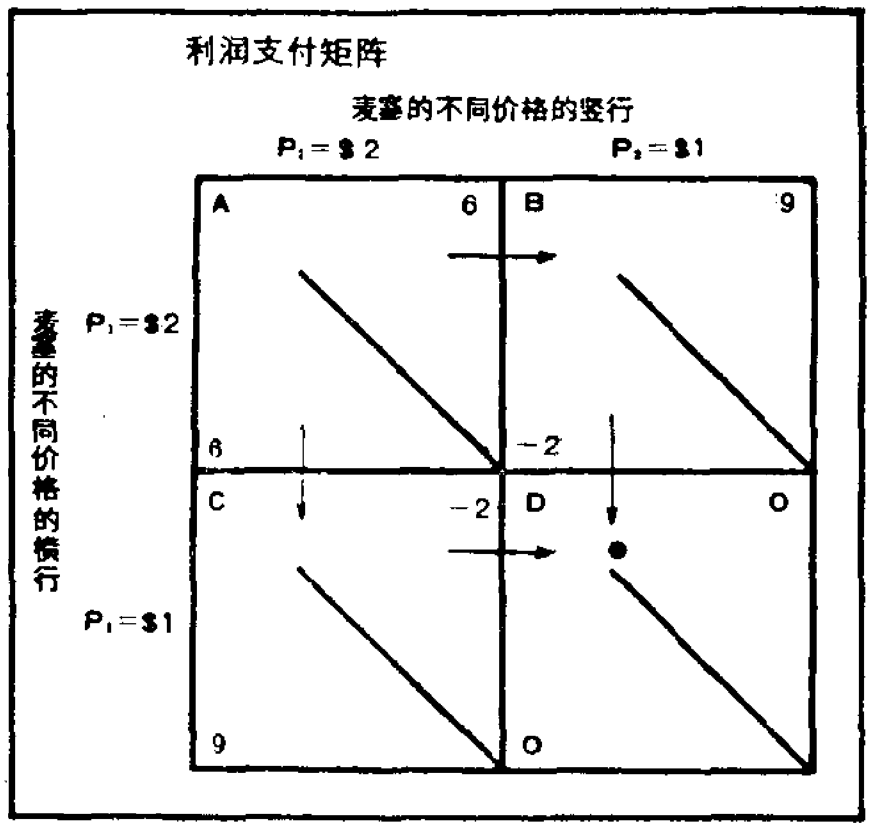
最后，麦塞变得聪明起来。它知道：当它削减它的 P_1 时，对手的 P_2 不会保持不变并且会随着 P_1 而降低。只是由于它的目光短浅才使它认为它能向南方移动。事实上，当金贝尔作出同等削价的反应时，双方会共同向西南方移动而都得到较低的利润。如果只有两个卖者而又不存在反托拉斯法，那末，双方可能勾结起来，把价格抬高到垄断的水平，使双方的利润都达到 $P>MC$ 所表示的最大点。

上述有关共同策略的图形可以用相应的双重表格（或"博弈支付矩阵"）来代替。在第25-4表中，麦塞可以选择不同的 P_1 所代表的策略，即选择某一个横行。金贝尔可以选择不同的 P_2 所代表的策略，即选择某一个竖行。在A、B、C、D四个方框中，每一个方框中左下方的数字表示麦塞在不同的价格
506 下所能取得的利润，右上方的数字表示金贝尔所能取得的利润。例如，在A方框中，双方的共同利润为6+6(千元)，代表在共同的垄断价格（$\$2=P_1=P_2$）下所能取得的最大利润。但是，A方框的情况是"不稳定的"，因为如果麦塞知道金贝尔当真会停留在这个方框之中，麦塞会把 P_1 削减到 C，从而占有市场的绝大部分，得到的利润为 $9>6$。然而现在，金贝尔当然会把价格同样削减

$1，使我们从C方框移动到D方框。

在D方框（此处的超额利润很少），竞争的结果是稳定的。（也就是说：在金贝尔选定的竖行里，0 是麦塞所能得到的最大利润，而在麦塞选定的横行里，0 是金贝尔所能得到的最大利润。读者自己证明D方框处于均衡状态。）

但是，我们必须注意，上述竞争的结果在“相互勾结”的条件下是不稳定的，因为“相互勾结”可以使均衡从D移动到A。这种移动是通过二者之间的公开协议或默契实现的。（如果麦塞不愿意这样做，那末，金贝尔可能通过把价格削减到远低于成本之下而用希特勒式的讹诈办法以同归于尽来进行威胁。）因此，使竞争存在的唯一可靠保证便是为数非常众多的卖者受到潜在的压力。



第 25-4 表

这些博弈理论上的考虑表明：对于寡头们来说，找到某种“一致”的办法是很重要的。和下一章论述的“断折的”需求曲线在一起，这些考虑有助于解释：为什么寡头的价格往往处于受到管理的“粘着不变”或难于伸缩的状态。如果价格经常变动，那末，人们就很难认出哪些行动是默契，寡头也很难按照

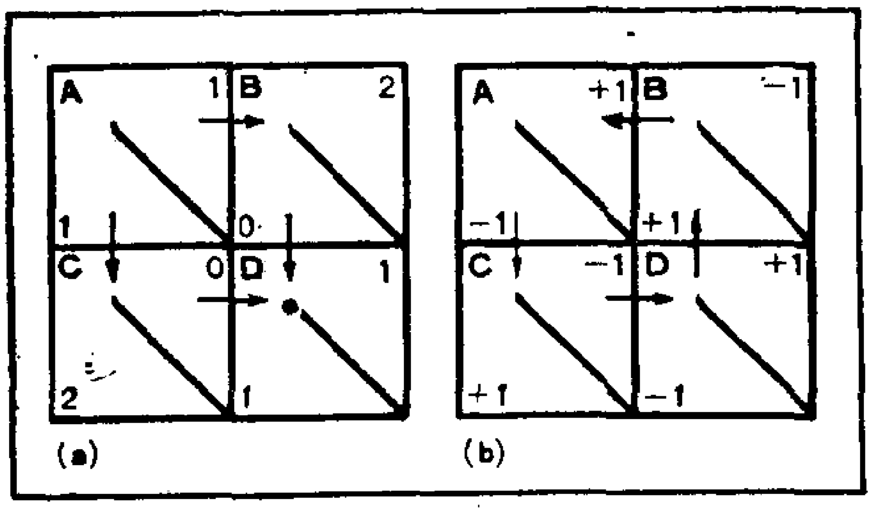
默契采取行动。①

因犯的两难处境和博爱。博弈论有助于理解我们时代的巨大需要之一——即需要有利他主义（若是在人们的感情较为丰富的时代，也许该用博爱这个词）。

在第25-4表的博弈矩阵中，利己心（即自私自利）通过经济竞争机制而把经济制度引入D方框。该方框在我们的例子中恰巧处于最优状态。因此，可以说由于偶然的好机会，确实存在着社会生活的一个方面——即完全竞争的市场，如果该市场能够发生作用并且能存在下去的话——在这个方面，亚当·斯密的看不见的手确实可以把自私自利的动机转化成为最大的福利。

但是，这不过是一个幸运的巧合，不大可能在社会的其他情况中实现。

① 在冯·诺伊曼所研究的只有两人博弈的较为简单的情况下，相互勾结并不引起太大麻烦：因为这是一种"总额不变"的博弈，即每一方框中双方支付的总额均为同一常数，如第25-5(a)和(b)表所示。



第 25-5 表

在(a)中，D方框代表一个稳定的答案——代表一个所谓"鞍点"，即一个方框，在这个方框中，它的左下角的数字是它所处的同竖行各方框的同一数字中最高的，也是它所处的同横行各方框的同一数字中最低的（从而，它的右上角的数字是它所处的同横行各方框同一数字中最高的）。

(b)中的数字可以代表一种根据掷硬币所得到的正反面结果而决定胜负的博弈（金贝尔掷硬币所得到的正反面如果正好和麦塞掷硬币所得到的正反面一样，则前者胜；否则，则前者输；从而，A、D表示前者胜，而B、C代表前者输的情况。在(b)中，不存在上述方框具有最低、最高数字的情况，也不存在稳定的"鞍点"。（例如，麦塞要从A移动到C，而金贝尔要从C移动到D；然后，麦塞从D到B；然后，金贝尔从B回到A。如此，我们永远以逆时钟方向移动！）

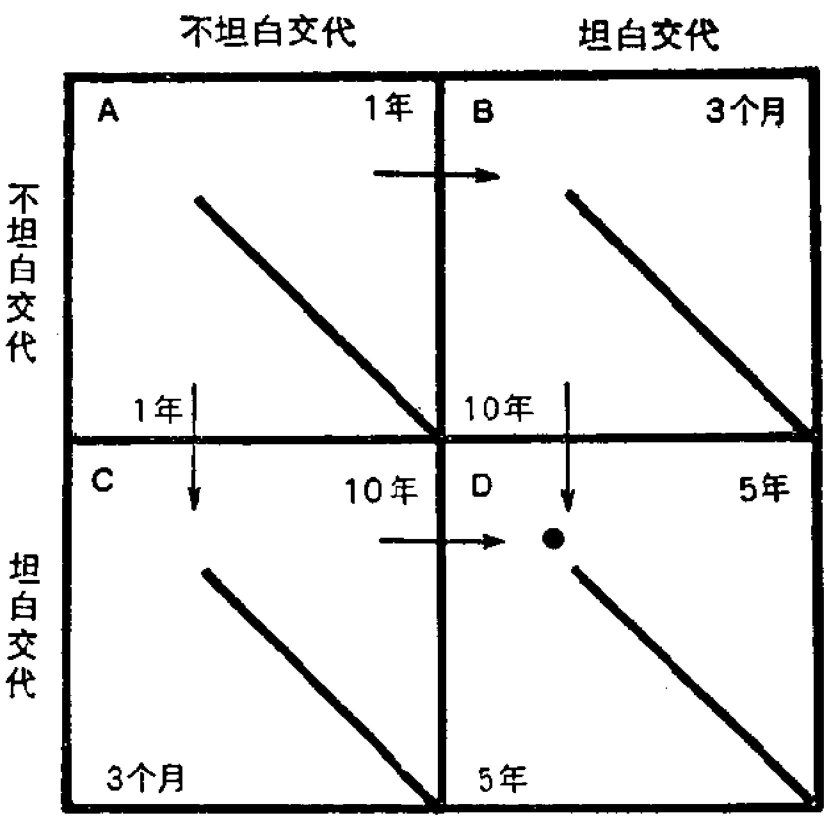
对于(b)，冯·诺伊曼证出了这样一条著名定理，即：每个博弈者均应采用随机策略。例如，如果每人选择正面和反面的概率都是相等的和独立的，那末，每人都不会由于脱离上述稳定的最低最高点或鞍点，而得到多于平均支付额的好处。使用概率，每一常数总额矩阵都有一个鞍点。（冯·诺伊曼还证出了其他许多令人着迷的定理。例如，下棋和画○和×的游棋一样"无聊"。也就是说，棋下得再好，也跑不出以下三种结局：和棋、先手胜、后手胜——但由于棋弈的步法非常复杂，谁也不能预知是哪一种结局，连电子计算机也不能。）

下面的模型或寓言，被称为“囚犯的两难处境”，用博弈论的语言说明了这一真理。第 25-6 表类似第 25-4 表，但必须用囚犯的两难处境重新加以解释。假设麦塞和金贝尔是两个囚犯，曾共同作案。地方检察官和每个囚犯单独进行谈话。检察官说：“我已经有足够的证据，判处你们一年监禁。如果你单独坦白交代，虽然犯罪的严重程度应该判刑十年，我可以只判你三个月，而判你的同伙十年。但是，如果你们两人都坦白交代，那末，你们两人都要被判处徒刑五年”。

麦塞怎么办？坦白交代，从而希望得到很短的监禁吗？那比不坦白而坐牢一年要好。507 然而，不仅如此。坦白还有更多的好处。因为，假设麦塞不坦白，而金贝尔又背着麦塞坦白了。麦塞就要坐牢十年！与此相比，还是坦白好，顶多判处五年徒刑。

金贝尔也处于同样的两难境况：要是他能知道麦塞的想法该有多好（或是知道麦塞怎样猜测他的想法该有多好）。

囚犯的两难处境



第 25-6 表

可以看到，自私自利不可避免地要导致较长的刑期——五年——如第 25-6 表的 D 方框所示。只有通过利他主义——或社会协议（在我们的例子里，即所谓相互勾结）——世界上适合一般人的最好状态，即 A 方框，才能实现。

为了理解对于利他主义的需要——或者，如果实行不了利他主义、为了理解对于集体决策的需要，读者可以把第 25-6 表应用到空气污染的问题。（用不污染代替不坦白，……等等。同时假设：当我污染而你也污染时，我会比我单独污染处于更糟的境地。）因此，根据第 25-6 表的逻辑推理可以证明：每个人追求私利会导致大家都呼吸同样使人短命的肮脏而受到污染的空气。

因此，博弈论确实指出：我们需要大家庭的友爱和共同遵守的交通规则。

权力。批评政治经济学的人宣称·政治经济学还没有掌握对于权力的分析。这种批评往往是有道理的。通用汽车公司可以通过私方机构调查拉尔夫·纳德的性生活来使他不得安宁，以此转移人们的视线，忘掉他对公司的批评。在整个居民生活都依赖于一家工厂的城镇中，工厂的主人，就象封建领主一样，利用他掌握的就业职权，可以迫使妇女出卖肉体或姘居。国际电话电报公司可以利用其巨大的金融力量在华顿盛从事幕后活动——以便得到合同，或使反托拉斯法的执行打折扣。

冯·诺伊曼的博弈论为分析权力提供了一些工具。例如，完全竞争者之所以缺乏力量来把价格提高到边际成本之上，是不能用弗罗伊德心理学派的概念来理解的，也是不能用阶级斗争的术语来理解的。能使我们理解和预见到完全竞争者之所以缺乏力量的是"收益按生产规模固定不变"这一事实——正因为如此，某一厂商所能做到的才能为无数其他厂商轻而易举地照样复制。

同样，只有理解了垄断者的专利、技术秘密以及垄断企业的收益递增以后，才能理解垄断的权力。收益递增使垄断企业必须进行大规模生产，使它免于遭受有效竞争的威胁。

除了以上各表所列举的简单的两人博弈以外，冯·诺伊曼还提出了一种复杂的相互勾结的理论。（意义不大的例子是：假设有三个虐待狂者，那末，我们可以断言：其中两个会勾结在一起虐待第三个人。较有意义的例子是：假设将举行普选，那末，多数人会投票在某种程度上反对居于少数的富豪们，而这些富豪们也会同样使用他们的金融力量来限制多数人对财富的再分配。）

第二十六章　不完全竞争和反托拉斯政策

508

私有企业制度的全部逻辑系建立在自由市场上的积极的竞争这一基本前提之上。如果要想保存这种制度，那末，就必须使竞争积极起来、市场自由起来。

二十世纪基金组织卡特尔和垄断委员会

第二十五章给予我们分析现实世界的实际市场的工具。现在，我们集中力量来研究二十世纪最后二十五年的现代混合经济制度的现实世界。我们寻求类似下列问题的答案：厂商如何决定它们的价格？在分析最大利润的过程中，已经发展出来的理论工具有着什么样的作用？不完全竞争的几种重要的型式是什么？为什么加尔布雷思的“新工业国”改变了过去的对事物的传统看法？第A部分论述这些主题。

然后，第B部分论述经济学如何改善经济制度的作用这一基本问题。在由于不完全竞争的各种型式而引起的政府反托拉斯政策中，有哪些重要的问题？

A. 不完全竞争的分析型式

§. 厂商是否寻求最大利润？

工商业者在何种程度上实际试图得到最大利润？如果他们试图这样做，那末，他们在何种程度上取得成功？给这些问题提供精

确的答案并不容易。下面所说的这些肯定是对的。

> 如果一家厂商在计算成本和收益时，漫不经心，那末，达尔文式的适者生存的规律很可能把它清除出经济舞台。因此，那些想要生存下去的厂商不能完全不去理会最大利润的取得。

但是，这并不一定意味着：每一个寡头或垄断者都力图用尽一切力量来从每一次交易中榨取最后一分钱的利润。一旦厂商具有相当的规模并且开始掌握某种控制价格的能力时，它往往能够在其取得最大利润的活动中稍微放松一点。

509 此外，照顾长远利益而不单纯集中于眼前的利润很可能是经营企业的好办法。许多利他主义和慷慨的行动完全是出于搞好公众关系和取得长期最大利润的考虑。

让我们来看一家以相当精明的办法取得最大利润的厂商。这是否意味着：它计算出图形复杂的成本曲线和收益曲线并且据此而又得出图形复杂的边际成本和边际收益？显然不是，如果你向企业打听一下它们的做法，你会很快知道这一点。

然而，即使厂商自己并不有意识地使用经济理论中的具体的边际工具来解决最大利润问题，就厂商能够相当准确地猜测到它在什么情况下可以实现最大利润而论，它实际上是在使边际收益和边际成本大致相等。它做到这一点，并不使用曲线，而是通过试着干的办法摸索到最优状态。企业经营经济学正在日益成为一门高深的学问，它利用大型计算机并且牵涉到运筹学、线性规划和概率决策论这些统计和数学工具。

§. 用加值办法决定价格

经营企业之所以成为值得做的工作，其原因之一在于：必须根据不完全的资料作出最好的估计。企业要想为它的产品估算出需

求曲线不是一件小事。由于其他条件并不总是相等，厂商没有准确的方法来精确地决定它的各种产品的需求弹性。铁路公司只能猜测:降低运费是否会带来很多的顾客。

许多研究人员宣称：现代的厂商——即使是最大的——也不能在实际上准确地知道边际收益和边际成本。它们不能精确无误地知道最优价格和产量。然而，无论如何，事情总得要办。总得要给产品制定价格。在这里，平均成本，或单位成本，往往被认为起着重要的作用。其理由有如下述：

假设你担任生产很多产品的公司的总经理的职务。在一定限度内，你可以随意决定价格。你知道去年的销售量，但是，即使你不改变价格，也只能猜测下一季度的销售量。在不知道对你的产品的需求程度和需求弹性的情况下，你无从知道边际收益。怎么办呢？

你也许会把你的会计和管推销的经理叫来并且问道："如果我们只占有自己的地盘，保持我们的市场份额，那末，我们的销售量很可能是多少？"为了回答你的问题，管推销的人员必须估计整个社会经济活动的水平、消费者的需要、你的广告可能改变消费者需要的程度、市场调查的结果，以及很多其他因素。

在这些人作出估计以后，你找你的成本专业人员，很可能要他拿出在不同的生产水平、每一种产品的平均成本。要想得到这类数字，必然会有许多头痛的事。例如，行政管理费用和整个工厂的不变成本如何在不同产品之间分配？或者，如果一个生产过程同时制造出共同产品，如肉和皮，那末，如何分配成本？或者，如果厂房能使用很多年，那末，当前应摊多少折旧费？

头痛也好，不头痛也好，会计人员总归要为平均成本提供某种答案。现在，经理们必须决定：在成本之上加值多少以便得到价格。厂商也许 510
会决定加值成本的百分之五、十、三十或一百一十，① 这取决于对消费者的反应的估计以及对竞争者的价格政策的估计。不论是自觉还是不自

① 通用汽车公司，世界上最成功的企业之一，在过去五十年中一直使用这种加值的方法。应该注意：在加值以前，大多数厂商的平均成本并**不**包括厂商自己拿出的资本的利润。

觉，在决定加值的大小时，工商业者实际上是在猜测他的产品的需求弹性。

在坏年头，当价格竞争特别激烈时，工商业者甚至把价格制定得低于"全部成本"，因为他们知道，不论生产量是否处于低水平，不变成本总是要存在的。然而，除非是某种属于用来在现在和将来吸引顾客购买别的产品的"牺牲品"，除非厂商愿意暂时蒙受亏损，以便打垮对手，把他完全排挤出去，否则，价格决不会制定得低于平均可变成本。

研究企业价格政策实践的人证实，公司往往根据上述"成本加值"的办法来制定价格，从而希望不但可以收回"全部成本的开支"，也可为投资带来利润。这种说法看来是符合实际的。但是，它所能解释的东西不多。象引起欲望又不使之满足那样，它恰恰不能告诉我们：为什么在某一个行业加值为百分之四十，而在另一行业却为百分之五。它不能告诉我们：为什么在第二次世界大战以前，通用汽车公司在汽车行业中可以赚到帐面投资额的百分之三十，而规模几乎同样大的福特公司只能赚到百分之零点五。在任何企业事例的背后，肯定都隐藏着需求和成本的作用。

仔细阅读上面的叙述可以看出：叙述的内容是符合第二十五章所概述的原理的。只要加值的百分比所考虑的条件包含在 MC 和 MR 的分析之中，加值制定价格的方法所赖以决定的条件和上面概述的原理所说的条件就是相同的。

§. 加尔布雷思的新工业国

在约翰·肯尼思·加尔布雷思的 1958 年的杰作《丰裕社会》发表以前，这位多才多艺的巨人在 1954 年的《美国资本主义》一书中强调"抗衡力量"的概念。例如，象通用电气公司那样的巨型公司，生产包括电冰箱在内的许多产品。在销售产品时，该公司的市场力量当然受到威斯汀豪斯、飞歌、通用汽车和许多与之相竞争的销售对手的某些限制（特别是在该书出版之后的"混合联合企业"

的大量出现，把许多互不相关跨数十个行业的业务活动合并在一个大公司之内)。

销售对手之间的竞争是老式的竞争，因为这种竞争有时能避免垄断，有时又不能避免垄断。加尔布雷思所强调的是一些不同的东西。

抗衡力量。这是一种对巨型公司加以限制的竞争力量，来自该公司向之购买的各个单位的联合，也来自该公司向之销售的各个单位的联合。当通用电气公司在市场上购买劳动时，限制它的 511
市场权力的抗衡力量来自它所面对的规模巨大的工会。当该公司购买原料时，限制它的市场权力的抗衡力量来自它所面对的政府倡导的农民和矿工的卡特尔。当该公司出售产品时，限制它的市场权力的抗衡力量来自它所面对的强大的联锁商店(西尔斯、联合商店、考维特削价商店)、消费合作社以及它必须向之出售产品的五角大楼的采办专员。这些单位利用它们的巨大的购买力量来压低该公司的价格和利润。

有关抗衡力量的主要之点是：它在传统的卖者之间的竞争之外，又加上了巨型的买者和卖者之间在生产和分配过程每一阶段中的相互对消的力量。

在抗衡力量能够发生作用的范围内，相对于1900年那样的大型托拉斯的无限制的寡头控制而论，它可以改善混合经济的成就。但是，它使我们远离简单的自由放任的制度，并且大大促使人们搞幕后活动和操纵政治来影响经济活动。(在抗衡力量的世界中，整个“军事工业综合体”的概念具有新的潜在作用。)

技术专家体制。在《新工业国》(1967)和《经济学与公共目标》(1973)中，加尔布雷思把大公司看成为我们时代中的具有战略性的经济单位。由于牵涉到重大的利害关系，大公司所要求的是稳定，而不是冒险和不肯定的后果。它要求成长、成长和再成长，从

而重视合理的计划性。由于需要专门人材，它越来越多地使用新型的技术人员和专职的经理们并且日益被他们所接管。这些人具有科学、工程和社会心理学等方面的专门技能。这种“技术专家体制”的成员们来往于纽约和华盛顿之间。今年，格罗顿(即布隆克斯科学中学)、耶鲁和哈佛商学院的毕业生独霸七大公司；明年，他或她在华盛顿，参加对苏联的武器条约的谈判。

加尔布雷思争辩说：全世界—— 不论是洛杉矶还是列宁格勒，不论是北京还是浦那——存在着趋于同一种社会的倾向。在国际谈判桌的另一方，实际上坐着学历与我们的谈判人员大致相同的——莫斯科第一流大专院校的毕业生或曾经在法国著名院校名列前茅的法国财政部的高级官员。也许存在于加尔布雷思的沃尔特·米蒂式的光荣的梦境里，世界各地的新体制都趋向于同一种型式——趋向于基于专业技能的“知识体制”，简言之，趋向于“技术专家体制”。

褒与贬。我们如何认真评价这些新思想？说它们没有意义会使这句话本身没有意义。如果我们坚持说它们并不新鲜——因为，维布伦已经在五十年以前预言工程师的胜利；因为，伯利和米恩斯已经在很久以前强调现代公司的所有权与管理权的分离；因为，詹姆斯·伯纳姆曾经着重指出官僚体制的作用；因为，三十年代的每一个厌世激进分子都毫不怀疑：消费者偏好是广告宣传形成的，并不来源于人类的自发的本性——那是与题无关的话。在思想史上，那些留下名声的并不是首先想到新观点的人，而是把各方面的意思综合起来，组织起来并且把它们表达出来的人。

512 学术上的研究仍在进行，以便从数量方面来证实加尔布雷思的说法的正确与错误之处。在整个西方世界，研究的结果趋向于下列的调查总结：

1. 对专家的需要日益增长。但是，加尔布雷思夸大了专家单

方面所能行使的权力。那些能控制较多股东选票的人——通常居于少数地位——仍然握有实权。一旦公司处境不佳和成长迟缓，那些曾经被认为是神通广大的专家们就会想起外行人对他们的称呼——“来历不明的杂种”。所有这一切同样适用于自以为了不起的苏联计算机专家，也适用于开始宣传世界和平的中国的物理学家。技术专家阶层是要受真正握有实权的阶层的控制的。

2. 大公司确实比小农场主和一般家庭经营的企业具有较大的单方面采取行动的自由。它们可以为贫民窟清理计划捐赠款项。它们可以放松对利润的追求。它们可以致力于公司的成长，即使这种成长更象肿瘤的扩展，而不象健康细胞的繁殖。它们可以诱使消费者购买它们所想要出售的物品。

然而，大公司并不是具有绝对权力的帝王。福特公司卖不掉埃兹尔牌汽车。虽然使用广告专家的无所不能的手段，丽华兄弟公司却卖不掉天鹅牌肥皂。蒙哥马利·沃德公司由于其董事长的顽固和愚蠢而逐渐丧失了其领先的地位。庞大的美国无线电公司在计算机上损失达数亿元，而最后以失败告终。通用食品公司在特准食品经营上的损失严重。如果居于少数地位的经理们听任利润萎缩，以致普通股票的持有者得不到资本收益，那末，另外一群资本家就会设法“夺取领导地位”。夺取领导地位的人未必是“普林斯顿大学”毕业的那种高贵的绅士，然而，不论怎么说，混合经济制度减少亏损的方式便是如此。

3. 说了所有的这一切以后，客观的学者必然认为：在加尔布雷思的三部曲以后，经济学已经和过去有点不同了①。

① 关于从左的和右的方面对加尔布雷思的攻击，见 P. A. 萨缪尔森：《经济学选读》(麦格劳-希尔图书公司，纽约，1973 年，第 7 版)。那些象人类学家客观地研究新发现的文化那样研究现代公司的人证实：大公司既不是具有绝对权力的帝王，也不是无人性的市场力量的奴隶。有的时候，经理们牺牲利润来强调公司的成长是值得的；有的时候，也减少由于未能取得预想的结果而蒙受亏损的活动。这两种情况出现的次

§. 寡头：几个人之间的竞争

第 25-1 表曾对不同的市场结构进行了分类。由于该表很重要，我们特复制于此，作为第 26-1 表。

竞争的类型 竞争的种类	生产者的数目和 产品差别的程度	在经济制度中 流行的领域	对价格控 制的程度	销售的方式
完全竞争	许多生产者；完全相同的产品	几种农产品	无	市场交换或拍卖
不完全竞争:				
许多具有产品差别的卖者	许多生产者；产品具有许多真正的或幻想的差别	牙膏、零售商；混合联合企业		
寡头	几个生产者；产品的差别很少或没有差别	钢铁、铝	一些	广告和产品的质的方面的竞争；价格受到管制
	几个生产者；产品具有某些差别	汽车、机械		
完全垄断	单一的生产者；独特的没有相近的代用品的产品	几种公用事业	很大	推销式的广告宣传和以改善同公众的关系为目标的“为了建立产品信誉的”广告宣传

第 26-1 表　本表告诉我们：大多数的行业并不是完全竞争的

（资料来源：第 25-1 表）

垄断（只有一个卖者）是少见的情况。双头垄断（有两个卖者）偶然出现于地理位置很特别的市场；在其中，两个钢铁生产者或两个铁路公司占有整个市场。较为普遍的情况是寡头（有几个卖

数大致相等。只有真正了解伯利和米恩斯所说的大公司出现以前个人所有的企业的人才知道：以前那种企业经营方法错过了多取得最大利润的机会，而现代大公司的成本节约和资本节约人员又计算得多么精确。

者)。我们在第六章中看到:大多数规模庞大的行业都被几个巨型的厂商所统治。在汽车行业,三巨头霸占了大部分市场。在飞机行业,几家大厂商居于统治地位。同样的情况也存在于香烟、钢铁、早点食品、铝、屠宰、肥皂和电讯等行业。

有关寡头的经济理论已经发展出来,试图解释事实上存在的被管理的价格(根据定义,即:很少变动的公布的价格),以及试图解释为什么加值决定价格的方法被普遍采用。我们考虑一下三家或四家居于统治地位的厂商。我们已经知道:成本和收益的型式很可能是:有效率生产的最优规模——处于U形的长期 AC 曲线的最低点(回想上一章和其他章节的有关部分)——相对于整个市场需求而言将会是很大的。这就是为什么三家或四家厂商没有变成三十、四十、三百或三千家厂商的原因。 513

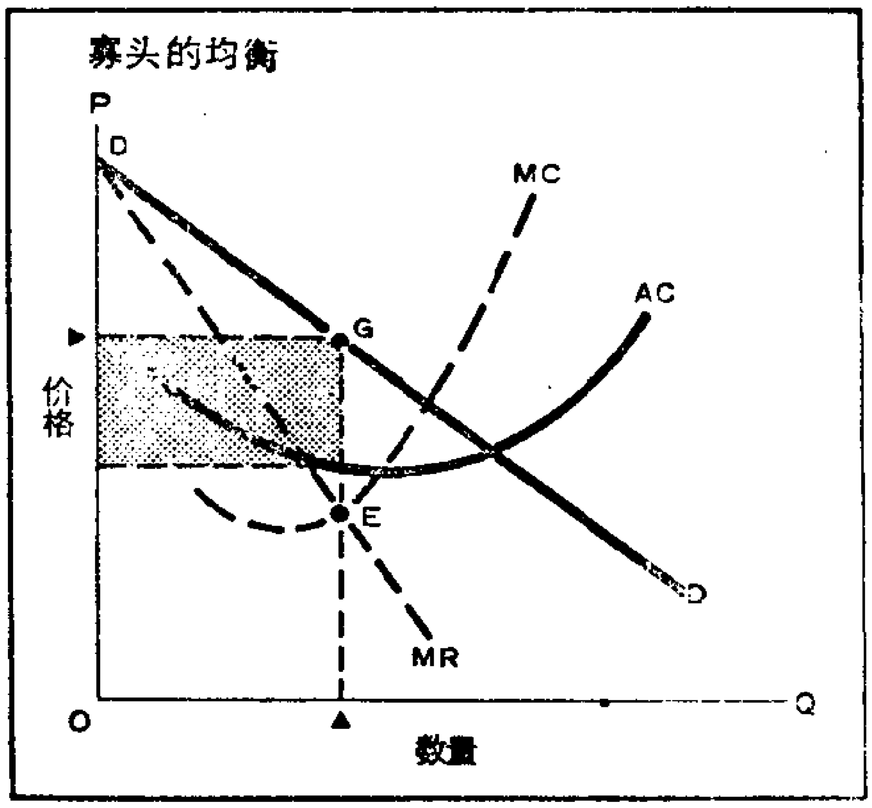
例如,建造一个整套的钢业工厂很可能需款十亿元。凯塞钢铁公司是西海岸唯一具有整套钢铁生产能力的公司。如果生产钢铁的规模象生产小麦那样,那末,西海岸会有很多钢铁工厂,而凯塞公司所受到的竞争会远大于它现在所受到的日本进口和美国东部运来的钢铁的竞争。

第26-1图说明典型寡头的大规模的生产。威胁寡头的稳定地位的最厉害的竞争来自生产几乎完全相同或根本没有差别的产品的厂商。即使厂商A的每罐车硫酸比厂商B的每罐车硫酸只低一块钱,A也会把几乎全部生意抢走。既然是这样,寡头们肯定要照顾到他们的"相互之间的依赖"①——即:寡头们最终会索取 514

① 关于甲认为乙在设想甲采取某些策略时会怎么办的问题,经济学者在一个世纪中的理论研究集大成于J. 冯·诺伊曼和O. 摩根斯顿所著的《博弈论和经济行为》(普林斯顿大学出版社,1953年,第三版)。虽然这个数学理论(在上一章的附录中曾加以简要论述)不能澄清在相互影响的世界中两个深知一切的对手将如何相互对付的一切哲学问题,但是,它的确对政治斗争和经济学作了许多深刻的分析。(例子:教师以随机的办法来从书中选择试题;守夜人以随机的办法来安排巡逻,而不用可以使人看出规律性的方法。面对着象你这样一位能干的对手,我将用最大的力量来使我最易受攻

相同的价格；同时，一个寡头由于削价贱卖而在开始时得到的好处会由于另一寡头随之而削价化为乌有。这就是为什么当我们在第26-1图中作出A公司的需求曲线 DD 时，我们并没有使用"其他条件(包括对手的价格)不变"的假设。于是，所作出的A的 DD 是和整个行业同样的弹性不足，因为它代表A所分割到的共同市场需求的三分之一或四分之一。

该寡头的最大利润的均衡在哪里？它在第26-1图中为 E 点，即寡头的 MC 和 MR 曲线的交点。该点的价格 P 为在 DD 曲线中的位于 E 点之上的 G 点。如果你回到第25-4图，那末，你会看到：这个寡头的均衡看来很象单纯的垄断的均衡，如第25-4(a)所示。



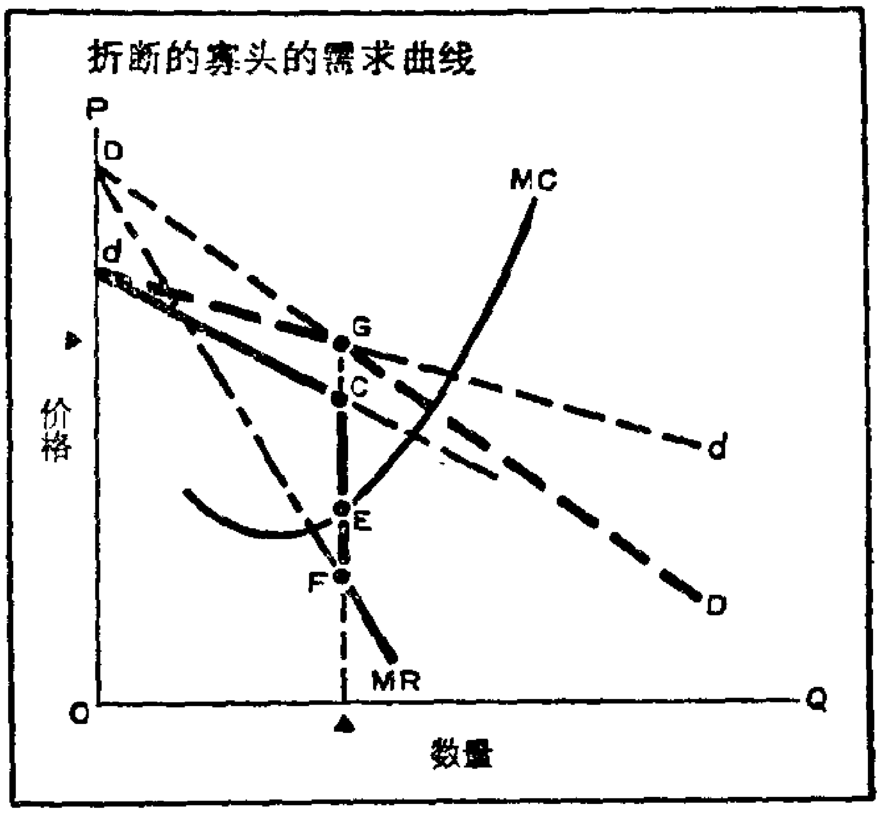
第26-1图 寡头的意思是几个出售完全相同或具有差别的产品的卖者

经历了大家都受损失的价格战以后，几个占有市场的一定份额的对手们几乎肯定会认识到：削价必然导致抵制性的削价。因此，典型的寡头将假设其对手也会索取同样的价格（以及考虑到新的寡头进入该行业）并在这一前提下估计他的需求曲线 DD。由于很大的削价才能使他增加很少的好处，他会满足于在 MC 之上加上相当大的数值所得到的 P。

没有伸缩性的、被管理的价格。但是，寡头的情况具有一个重要的不同之处。当垄断者的 DD 或 MC 曲线在每年、每季或每月作出可能的移动时，他很可能要改变他的价格。我们却需要一种

击的地方最强，因为我知道：你会找出我的最弱的环节。在扑克赌博中，我投机的原因并不象一般人所认为的那样，想用较弱的牌来赢得桌面上的钱，而是想保证：当我有了好牌而加大赌注时，其他的赌徒不退出牌局。）

经济理论来解释伸缩性较少的由典型的寡头们管理的价格。根据对手们在你削减你的价格时可能使用的方法——即：作出相同的 515
削价，以便阻挠你得到更多的生意，以及根据对手们在你把 P 提高到大于惯常的价格以上时可能使用的另一种方法——即：保持他们的价格不变，以便吸引你的某些顾客，我们可以推想出一个价格没有伸缩性的理论。结果，你既不想提高也不想降低价格。你所做的只是“管理”自己的价格，使其大致不变。你会这样做，特别是由于寡头们得出象博弈论所说的那种经验教训：对于一个固定的共同的 P，而不是月月在变的 P，意见比较易于取得一致——不论是用默契还是用公开协议的方法。①



第 26-2 图 “折断的”或带有棱角的需求曲线可以解释难于伸缩的寡头的管理价格

通过 G 点的 DD 曲线表示当所有的卖者一起改变价格并占有自己的一份市场时的需求曲线。然而，弹性较为充足的 dd 曲线表示一家厂商单独改变它的价格因而丧失某些生意时的需求曲线。在 G 点以下，由于其他厂商作出和该厂商相同的削价，DD 曲线发生作用。在 G 点以上，由于其他厂商并不作出相同的提价，dd 曲线发生作用。从几何图形上看，不同的需求曲线具有不同的 MR 曲线。由于 G 点带有棱角，在 G 点的两条 MR 曲线的垂直距离为 FC（表示曲线的非连续性的“折断”）。即使 MC 作出相当大的移动，它仍可与 FC 相交，从而，在 G 点，寡头的价格和产量不变。

第 26-2 图说明“折断的”或“带棱角的”需求曲线。经济学者设想出这种曲线，用以解释价格的难于伸缩的现象。在图中，均衡价格为 G，大致代表寡头们认为在长期中对他

① 如有必要，读者可以略去本节的以下部分。

们最有利的可以继续维持的成本加值的价格。

然而，在 G 点，寡头的实际发生作用的需求曲线和边际收益曲线都是折断的。为什么是折断的呢？因为，如果该寡头把他的价格 P 降低到 G 点以下，他的对手们也会把 P 降低到 G 点以下，从而，他会沿着原有的斜率较大的 DD 下降。①但是，如果他单独地把价格提高到大家所默契的惯常的价格 G 之上，那末，后果为何？对手们不会跟着他提价，因为对手们想借此而获得他所失掉的生意。他的大多数的顾客，却并非他的全部顾客，很可能要离开他。因此，就 P 的增加而论，他处于弹性较大的反映他单独改变价格而对手们又维持原价于 G 水平时的 dd 需求曲线。

从几何图形上看，需求曲线的棱角意味着 MR 曲线具有垂直
516 方向的非连续性，如 FC 所示。②现在我们可以看到：该厂商的 MC 的水平可以在相当大的范围内移动——从 F 到 C 点——而不会改变 MC 和 MR 的交点所指的产量 q^*，也不会改变处于 G 点的最大利润的 P^*。

> 在用成本加值所决定的管理的价格这一点，存在着需求曲线的棱角或“折断”之处，因为，对手会作出同样的 P 的削减而不会作出 P 的提高。这可以帮助我们解释：相对于完全竞争和完全垄断而言，为什么寡头的价格缺乏伸缩性。这种刚性也使默契较易于达成。

用默契或公开的办法相互勾结。我们可以看到，为什么反托

---

① 实际上，符合实际情况的做法是，在为寡头作 DD 曲线时，应考虑到潜在的竞争对手的出现。其原因是，如果寡头们合谋制定的价格偏高，使新厂商的进入成为有利可图的事，就会诱使潜在的竞争对手进入该行业。结果，同整个行业的 DD 曲线相比，每家厂商的 DD 曲线会具有较大的弹性，不过仍然小于 dd 曲线的弹线。dd 曲线是当你改变价格而你的竞争对手不改变价格时出现的曲线。

② 斜率较小的 dGd 曲线产生了斜率较小的 MR 曲线；斜率较大的 DGD 曲线产生了斜率较大的 MR 曲线；在这两条 MR 曲线之间便是垂直的 FC。

拉斯法非常注意寡头相互勾结的问题。如果只有两个或几个卖者，即使具有相当程度的产品差别，他们也会认识到：他们的价格是密切相关的。每人都会想到，或者很快会从经验中认识到：当他削价时，他的对手往往也会削价，而且有时削价的幅度更大。由此相互之间可能展开经济战，直到几个卖者都认识到：他们的利益是休戚与共的。

在过去反托拉斯法不受重视的岁月里，这种寡头可以合并起来，或者形成一个联系紧密的卡特尔或托拉斯。几十年以前，在美国钢铁公司的加里先生的家里经常举行宴会；在宴会上，卖者勾结在一起，规定垄断价格。规定的是完全垄断的价格吗？有的时候是这样，如果他们肯定能排挤掉高价格所招致的新的竞争对手的话。然而，更常见的情况是：当寡头们必须考虑过高的价格会招致新的竞争对手进入他们的行业时，他们会同意把价格规定在高于完全竞争的水平，但却施加某种节制，以免诱使新厂商进入他们的行业。

在今天的美国和其他几个国家，卡特尔为了取得最大利润而以公开和暗中勾结的手段来规定价格是非法的。另一方面，如果有限的几家大厂商面临着同样的问题，那末，经验告诉我们：它们可以——甚至用不开会、打电话、以目示意、通信——达成避免激烈的价格竞争的默契。不论是否存在一家领先公布价格的厂商，售卖者均会提出大致相同的价格①——其大小远离第二十三章所论述的完全竞争行业所应该决定的价格。

对寡头市场进行分析，可以得出许多结果，这需要专门写一本书来加以论述。均衡位置最终可能处在远大于或接近于厂商的边际成本的水平。如果新厂商加入该行业的可能性很大，如果现有

① 1946年，最高法院认为：即使香烟行业的寡头并没有采取公开的勾结行动，他们也可以被宣判为犯有统一规定价格的罪。

的售卖者为数颇多，那末，DD 曲线可能很接近于水平位置，从而，所得出的结果与完全竞争的情况相差不大。但是，如果卖者人数很少，如果相对于市场需求而言，他们的生产规模又很大，从而不太惧怕新厂商的进入，同时也意识到他们利益的一致，那末，他们所默契的价格会远远高于长期或短期的边际成本。

517 同时，寡头们特别乐意于把他们之间的对立和竞争从价格转移到其他方面：转移到用广告来宣传他们牌子的产品的真正或幻想的优点，转移到改变产品的包装和零件的大小，转移到提供迅速和可靠的维修。

类似上述的某些方面肯定是有实用价值的，另一些方面则为不容置疑的浪费。把优劣点相比较以后，后果究竟是优还是劣？单纯的逻辑推理不能提供答案。完全避免伦理上的价值判断，即使研究事实也不能得出最后的答案。

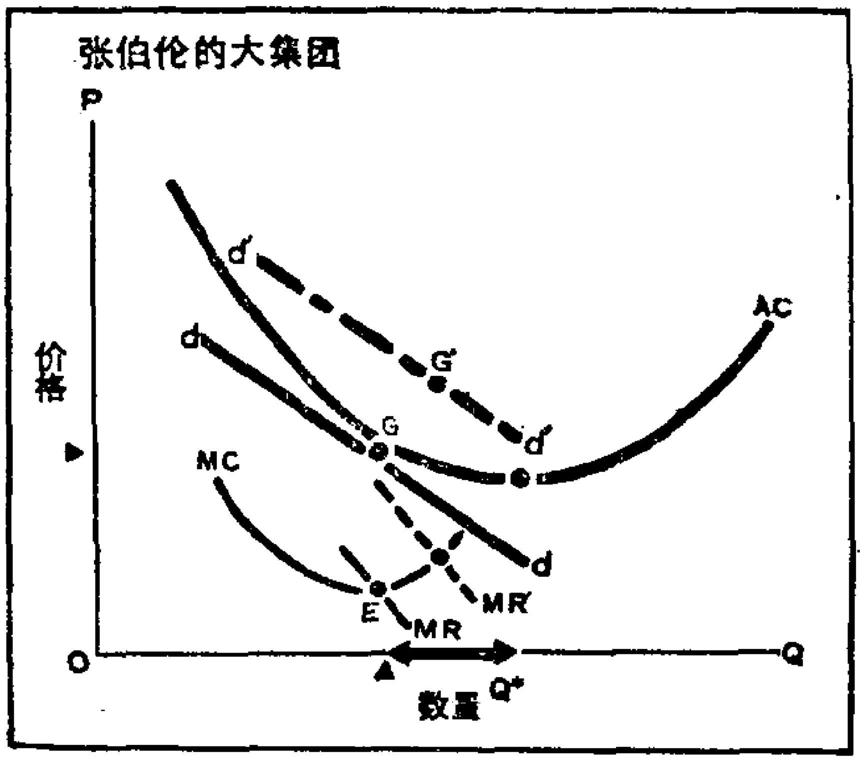
然而，经济学者所要强调的一点是：一旦抛弃了完全竞争，那个推断自由放任的作用很可能导致以最有效率的方式来满足需要的看不见的手的原理就不复存在。

§. 许多具有产品差别的卖者：自由进出所导致的浪费

我们现在离开卖者很少的寡头，转向卖者人数很多但其产品又不完全相同的情况。这个重要的情况是已故的 E. H. 张伯伦的思想结晶。

在第 26-3 图中，一家典型的厂商暂时处于短期均衡点 G'。它的 $d'd'$ 需求曲线向下倾斜，因为它的产品与其他厂商的产品稍有不同。

然而，我们假设新厂商可以自由进入该行业并且可以利用和原有的典型厂商同样有利的条件来生产自己的具有差别的产品。由于那家典型的以及其他原有的厂商在最初的 G' 点获得了厚利，



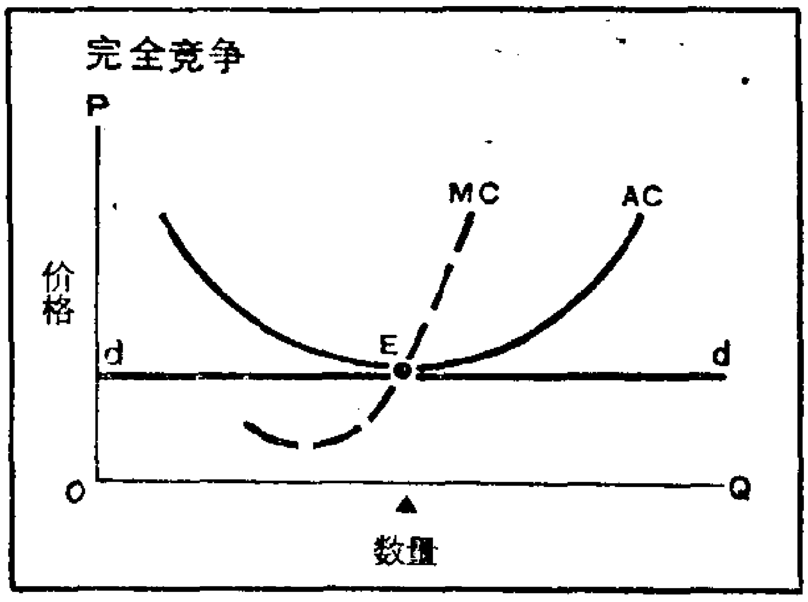
第 26-3 图 许多不完全竞争者的自由进入会消除利润，但仍然造成浪费

典型厂商原有的有利可图的 $d'd'$ 曲线会由于新的竞争对手的进入而向下和向左移动。只有当每个卖者被迫处于长期的没有利润的切点G时，新厂商的进入才会停止。这些竞争对手可以瓜分市场但不会把价格压低到完全竞争条件下的边际成本的水平。典型厂商以及它的一切对手最终处于高于 MC 的 P；同时，每一家厂商均处于它的长期 AC 曲线的向下降低的左半部分。此时的产量小于 U 形曲线最低点的产量 Q^*。

新厂商会受到引诱而进入该行业。这些新厂商会减少典型厂商的需求，把它的需求曲线 $d'd'$ 向左移动到 dd 位置，一直到 dd 曲线与它的 AC 曲线相切(而不是相交)为止。

因此，典型厂商的长期均衡点最终到达切点 G——即该厂商
能够避免亏损的唯一之点。可以看到，向下倾斜的 dd 意味着与之 518
相切的 AC 必然处于下降的阶段，从而，最终的产量总是小于相当于 U 形的 AC 曲线底点的产量 Q^*①。

① 不要把第 26-3 图张伯伦式的具有多余生产能力的切点和这里第 26-4 图完全竞争情况下的切点混淆在一起。正如以前的各章所说，这里的典型的完全竞争者是非常多的生产完全相同产品的厂商之一，从而面临一个实际上为水平的(“弹性无限大的”)dd 曲线，即使整个行业的远较此为大的 DD 曲线具有远为不足的弹性。如果消息灵通的厂商能够自由进入和退出该行业并且能够具有和任何其他厂商完全相同的成本条件，那末，长期均衡点E并不含有超过竞争成本(包括计算得很精确的内在的机会成本)的超额利润。由于在长期和短期都遵守 $P=MC$ 的条件，如以上各章所示，社会能以最有效率的方式得到它的全部产品。同时，社会也不迫使原有厂商生产新进入的厂商能以较低的成本生产的物品。



第 26-4 图

长期的多余生产能力和浪费。自由进入具有产品差别的大集团的售卖者仅仅分割原有的市场，导致出向下倾斜的需求曲线和仍然处于下降阶段的长期 *AC* 曲线之间的切点的过高价格。生产规模并没有达到平均成本最低之点。不完全竞争者并没有获得垄断利润，但价格却没有降低到U形曲线底点的水平。

由于售卖者过多，每个售卖者的产量过少，消费者必须为由此而造成的长期多余生产力付出代价。这种浪费与完全垄断的情况不同，当然也和完全竞争的有效率的情况不同。

如果消费者愿意牺牲产品差别，那末，由于数量较少的厂商可以生产较为标准化的产品，均衡价格 *P* 可能较低。然而，自由放任的经济制度没有办法来决定：为了享用花样较多的物品，人们应该支付多少代价，如第 26-3 图所示。

B. 现代的反托拉斯问题

§. 关于不完全竞争的某些浪费的复述

在从法律、历史和制度等各个方面研究反托拉斯法以前，我们应该想一想：哪些经济祸害与垄断竞争的不完全性有关。

垄断的限制。回想一下：垄断的最大祸害并不是它榨取垄断利润（以此而论，也适用于寡头），而是它规定的垄断价格远远高于社会按照边际成本所决定的价格。为了说明这一点，也可以回想我们可以对垄断者征收一整笔大小合适的税款，以此来取走他的全部垄断利润。

很明显，垄断者最后将得不到任何利润。国家会得到他的利
519 润，但是，垄断者并不会因此而降低他的 *P*，或增加他的 *Q*。为什么不这样做呢？因为，征收一整笔税款不会改变 *MR* 和 *MC* 的交

点，其原因在于：这种税款构成一笔不变成本，并不随着 Q 的大小而改变，因而征税不会影响 MC。MR 仅仅取决于需求曲线，与成本或征税无关。

因此，消费者继续得到过少的产品，却为之而支付过高的价格。国家现在成了罪恶的垄断利润的获得者，却未能矫正资源的不适当的分配。①

寓意所在：垄断的真正祸害是人为造成的 P 与 MC 的背离。②

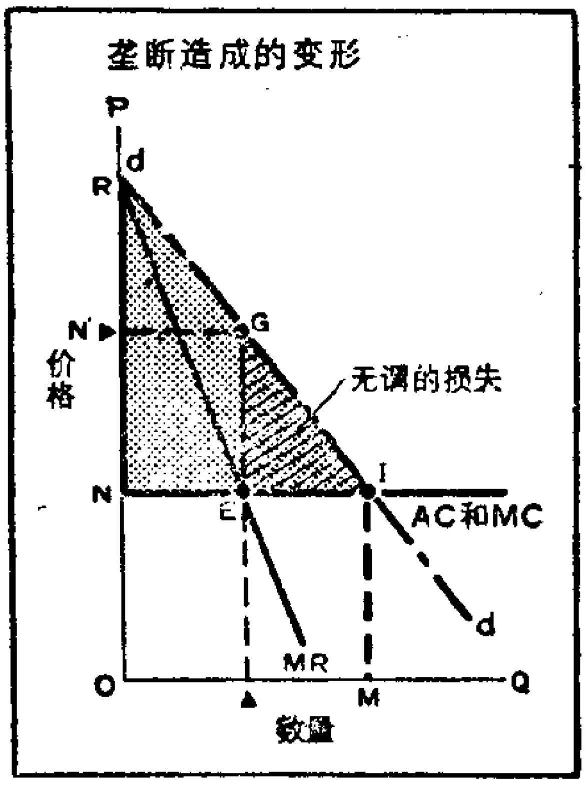
过多厂商的进入和"病态的"行业。许多行业都具有厂商数目过多的特点。③这些厂商的大多数具有微小的交易额并且只能暂时存在，一直到赔光本钱时为止。食品店、酒店、殡仪馆、饭馆、夜

---

① 第20-9图、第二十三章的鲁滨逊寓言以及第二十五章的附录对此有较多的论述。

② 高深的著作使用附在本脚注中的第26-5图来大致表明由于垄断而引起的"无谓的损失"。处于完全竞争的理想之点 I，每一个彼此大致相同的消费者都享有马歇尔所说的消费者剩余，如三角形 NIR 的面积所示。当垄断者把 P 抬高到最大利润点 G 时，消费者损失给垄断者的那部分消费者剩余为表示利润的长方形 $NEGN'$ 的面积；而消费者得到的消费者的剩余仅仅为三角形 $N'GR$ 的面积。

三角形 EIG 代表什么？它代表"无谓的损失"，即每个人不能再得到的好处。因此，消费者所失掉的东西大于垄断利润。即使我们用整笔征税的办法来把 $NEGN'$ 取回，我们还是要损失掉由于缺乏效率而导致的代表"无谓损失的三角形"。这对每个人都没有好处。



第 26-5 图

③ 即使如张伯伦所说：人们需要象第26-3图的切点所表示的那种花样较多的具有差别的产品，这种经济型式也不可能代表最理想的有效率的情况。因为，我们可以证明：只要 $P>MC$，就肯定有能使每个人的境况都得到改善的另一种更好的经济型式（可能牵涉到津贴，如第二十五章的附录所示）。本章下一个脚注还将提到这一点。

总会和加油站是零售商业中典型的例子。大致相同的情况也存在于纺织、衣服、鞋子、塑料以及其他需要很少创业资金的行业。

为什么这些赚不到钱的企业不退出该行业呢？答案是：他们是要离开的。然而，一旦它们退出以后，马上便有新的厂商进入该行业，使得厂商总数不变，甚至还会增加。既然看到大多数的厂商都蒙受亏损，为什么厂商还进入该行业？很明显，部分原因是无知，而另一部分原因为不切实际的希望。

长期具有过多的厂商的行业不一定是经济学者所说的“完全竞争”的行业——虽然以农业或“棉纺织业”而论，它们大致接近于
520 完全竞争。在完全竞争的行业中，具有过多的厂商不是理想的情况，因为，它浪费资源和造成亏损。但是，在这种竞争状态下，消费者由于价格较低而得到部分的好处，其中很大的一部分为过多的生产者所蒙受的亏损。

令人遗憾的是：在大多数厂商数目长期过多的病态行业中，市场的竞争是相当不完全的。由于小企业是效率不高的生产者，它们的价格并不便宜。它们不去进行价格竞争，而倾向于索取相当高的价格和单纯地分割市场。

> 在上述自由进出的销售者为数众多的不完全竞争形式中，竞争的经济后果可能比完全垄断的情况还要糟：不仅价格太高，而且宝贵的资源也被浪费掉，因为每家厂商都拥有多余的闲置的设备和人力。这种情况的坏处有三：生产者蒙受亏损、资源被浪费和向消费者索取的价格太高。在这里，还有另一个坏处，即：生产者蒙受长期的亏损。

我们上面的来源于张伯伦的第 26-3 图说明：不完全竞争可以造成资源浪费，价格过高而同时不完全竞争者又得不到长期利润。该图描绘典型的不完全竞争者的处境，如依赖于顾客们不愿走远路的附近的理发店。它的 $d'd'$ 需求曲线向下倾斜，因而它使 P 处

于 MC 之上。它企图得到正数值的最大利润，索取高于全部单位成本的价格。

但是现在，其他理发店看到了这里的有利可图的机会。它们进入该地区。现在，每三个而不是每四个街区就有一个理发店。我们典型的理发店的需求曲线变成了什么样呢？很显然，新竞争者分割现有的生意从而使需求曲线向下和向左移动到 dd，从而使更多的理发师闲着没事。从新的需求曲线正好和平均成本曲线相切这一事实中可以看到：现在，即使在最大利润点，每个理发店也赚不到利润。边际成本固然等于新的边际收益——但是，这只能避免亏损，不能导致数值为正的利润。

长期均衡处于 G 点。对此，马歇尔也许会以不安的心情称它为"正常"状态，因为该点非常清楚地表明：价格高于在 U 形平均成本曲线底点的效率最大的成本水平。理发店的生产能力过剩，许多椅子闲着不用。（当然，顾客们现在只要走三个而不是四个街区，等待的时间也少一些。这些都是由此而带来的好处。但是，应该注意：在大多数城市中，从来没有真正给顾客们以选择的机会，使他们可以走远一点的路去理发，而支付由于生产能力得到了有效①利用而收取的较低理发费。）

（我们假设过于乐观的理发师继续使理发店的数目太多。读者可以自行画出比 dd 的位置还要低的 $d''d''$ 并且说明社会由于浪费而遭受的损失和感到失望的店主的营业额。读者可以把同样的事例应用于第 26-4 图的完全竞争。）

---

① 在论述价格决定的"效率"时，我们多次看到为高深的著作所精确证明的东西：超过边际成本的价格会导致"帕累托-非最优的状态"，即：在该状态下，可以在理论上改善每个人的处境——包括理发师、秃顶的人、不愿多走路又不愿多等待的留长发的人以及其他一些人。但是，不要根据这一点而得出不正确的推论，认为多样化无关紧要，或认为只要在各方面都严格遵守 $P=MC$ 就会（在具有产品差别的成本递减的情况下）自动导致出"理想的"多样化的产量。上述事例告诉我们：决定什么为最优状态在实际上是一个困难的社会任务。

521 寡头的祸害。反托拉斯法的执行者必须更加洞悉寡头的经济影响。回想上述过去那个世纪的铁路公司之间的价格战。从芝加哥运货到纽约的顾客总是选择哪怕是节约几分钱的路线。因此，两个城市之间的三、四条干线会断续地各自削减运费到其他干线之下，一直使运费最后降低到灾难性的低水平。同时，对于没有选择路线可能的短途运输，铁路公司则把运费提高，从而造成反常的区别对待的收费型式。①

即使没有政府的调节，在分摊成本巨大、成本递减和产品完全相同的行业中，厂商往往认识到：竞争是两败俱伤的。因此，不论用暗中默契或公开协议，厂商都试图规定一致的价格，使共同的总利润最大。各种秘密的委员会，一方面防备司法部的执行谢尔曼反托拉斯法的律师们，另一方面又可以对某一行业的暗中削价的唯利是图的人施加惩罚。在偶然的场合，由于情况的变化或新厂商的进入使现状遭到破坏，可能爆发新的价格战——一直延续到交战各方再一次得到教训，从而该行业的规范得以恢复为止。

在评价寡头时，我们必须看到，公司为它们已经投入的资本谋取丰厚利润的欲望有时是与消费者的利益背道而驰的。也许某一行业过去建立的生产能力过多了，但这并不能成为价格继续偏高、产品数量继续偏少的理由。被工商业者认为是破坏性的、割喉式的和导致破产的竞争，实际上可能是使多余生产能力投入生产或减少多余生产能力的唯一手段。（既然已经犯了建造多余生产设备的错误，社会就不应该错上加错，不对这些设备加以最有利的利用。）亏损和正常水平以下的利润虽然听起来使人感到不舒服，却是自由企业制度减少多余生产能力的方法。

① 我们已经看到：1887年成立了州际商业委员会，以便控制铁路运费和利润以及避免这种价格不稳的状况。（可叹的是：目前州际商业委员会太多地保护铁路公司的利益，而不是消费者的利益！为了保护消费者而建立的那些管理委员会往往成了压迫消费者的机构。）

钢铁工业和其他金属制造业，可以说是这种不完全竞争的例子。目前所有这一切在事实上的表现如何？在1954、1958、1960和1971年，我们的经济处于暂时的停滞状态。钢铁生产下降到远低于生产能力之下。有人害怕：这会导致一系列的价格削减，从而会把钢铁工厂的利润降低到收支相抵点或低于该点。事实是否如此？不完全这样。该行业发现，它在远低于生产能力之下经营仍然可以赚钱。维持价格的意图非常坚强。即使大量进口钢铁的竞争也未能迫使钢铁价格下降到边际成本的水平。

在完全竞争的行业，当需求向左移动时，P会下降。利润会大大降低。虽然如此，竞争的Q不会下降很多，而且会按照市场决定的价格出售。消费者确实从生产者的损失中得到好处。最后，产量总会与新的需求相适应。

和上述情况不同，在寡头行业，价格趋于稳定，而产量经常发生很大的变动。设备的一部分闲置不用；产品的价格并没有由于想吸引出更大的需求量而便宜下来。

许多经济学者认为，"管理价格"(或议定的价格)在下降方向 522
缺乏伸缩性加重了第四十一章所说的爬行的通货膨胀的危险。为什么？因为，如果价格和成本一向很少下降的话，那末，价格指数只能有一条向上的道路。

§. 有活力的研究和垄断

任何事物都不全是祸害。我也可以举出不完全竞争的优点。在各个行业中，存在着一个普遍的型式，即：由于某家厂商的技术效率、专利、商标和宣传的口号，它对它所在行业的价格具有一定的控制。它的"垄断利润"被重新投入研究和广告宣传，从而它总是在竞争中居于领先地位。通用电气公司、美国无线电公司、国际商业机器公司和杜邦公司也许是这种厂商的典型。

由于研究和广告费用很大而它们的效果又是成倍扩大的，所以成功导致更大的成功，利润导致更大的利润。因此，小厂商认为：它不能和上述大公司长期进行有效的竞争。换言之，科学研究很可能只有在大规模生产上才会有经济效果，而小厂商是得不到大规模生产的好处的。① 虽然如此，当约翰·朱克斯追溯本世纪比较重要的发明的来源时，他发现，只有不到一半的发明来自大公司的实验室。

此外，啤酒、香烟和肥皂的事例告诉我们：广告与研究是迥然不同的事情。名牌啤酒之所以能持续畅销，原因在于全国范围的广告宣传使人们认为它的品质优良。很多的肥皂广告是用来巩固某一牌子的肥皂销路，而不是为了扩大肥皂的使用和提倡清洁卫生。然而，在许多情况中，很难区别某一科学研究是为了技术革新还是为了推广销路。

回过头来再看熊彼特对于垄断者在有活力的技术革新上所作的贡献的歌颂（第六章）。然后把这种歌颂和那种认为我们许多最好的发明来自小企业、政府、单干的发明家和大学研究机关的观点加以比较。实事求是的读者会感觉到：这的确是一个说不清的问题。

在承认上述某些厂商所取得的效率和进步的同时，批评者也提出论点，认为：如果提高效率的全部好处都能为消费者所享受或者被再投入旨在技术改良而不是单纯增加利润的研究，如果把钱较少地用之于"为了卖肥皂而上演的庸俗歌剧"和有惊险场面的戏剧，较多地用之于基础科学的研究而不是有专利权的新奇玩意，那

---

① 还有，大公司是"风险的汇合者"。它的有利之处在于：当你把独立存在的风险加在一起时，你会消除很大一部分的风险。（事实上，把一家厂商的规模和独立存在的风险各增加四倍，该厂商的每一元的平均风险为原有的一半——如概率论的著作所示。）

末，整个社会所得到的益处也许还要大一些。

很显然，我们在这里所论述的是每个公民都必须作出自己判断的有争论的问题。在对垄断进行控制时，我们到底损伤了多少积极性？尽管如此，我们在今天已经毫无疑问地认为：新工业国中的巨型企业必须置于毫不松懈的政府的检查和监督之下。

§. 如何对付垄断因素导致的不完全性

限制垄断和寡头是否有希望呢？是的，有希望。

首先，如果我们把自由进入某一行业的障碍限制在最低限度， 523
那末，对于潜在和实际的竞争的惧怕有助于压低寡头的价格。

第二，如果政府严格执行反托拉斯政策，对于旨在规定高价和控制供给的最隐蔽的相互勾结的行动毫不宽容，那末，寡头会感到非常难于把它们的边际收益和边际成本的相等之点置于远远高于社会的真正的边际成本之上。

第三，某些经济学者——如芝加哥大学的乔治·J.施蒂格勒——主张：大厂商应被拆散为许多小单位。施蒂格勒认为：由于U形的成本曲线的底点并不处于生产规模很大的地方，他的主张不但实际可行，而且并不需要大量牺牲大规模生产的经济效果。当销售者的人数变为很多时，竞争更接近于完全竞争，而不是寡头的情况。（不用说，施蒂格勒反对任何使厂商的数目进一步减少的合并。他认为：今天的许多巨型企业是厂商合并的后果，而这些合并的目的不在于生产的效率，而在于以垄断的方式控制市场价格。）

政府的调节和国家的反托拉斯法是混合经济制度用以提高价格制度的作用的主要武器。这是一个正在发展和不断变化的领域。正如我们将要看到的那样，即使最高法院也逐渐在改变它对问题的合法性质的看法。

§. 对公用事业的调节

为了说明政府能够怎样对付垄断，我们可以仔细考察由州行政机构发给执照的并由政府调节的垄断。“公用事业公司”包括煤气和电力公司、电话和通讯、铁路和其他交通运输企业，等等。由于一个地区具有两家电话公司似乎是不经济的，所以独家经营的执照总是颁发给一家公司。（为什么同一办法不应用于牛奶站？——这不是个容易回答的问题。）

在准许一家公用事业公司独家经营之后，国家采取步骤，通过规定最高收费标准来保护消费者。这通常由公用事业委员会来加以执行。该委员会规定每一种劳务的最高价格。

在规定这种价格时，该委员会习惯于选择某种能给予公用事业公司的“资本一个公道的报酬”的价格。通常选择百分之七、八、九的利润率作为公道的报酬。（当然，“保证”公用事业公司获得固定的报酬，会向人们提出如何促使公用事业公司提高效率和降低成本的问题。）

确定这种按照“公道比率”收费的公司的资本数量是一个复杂的问题。在不同的时期，三种计算公道的资本数量的办法曾经被提了出来：(1)原有的成本（减去折旧）——即：过去应有的投资总额；(2)目前的重置或再建的成本（减去折旧）——即：用目前的价格计算重置该公司的设备所需要的成本，按照设备的年龄和状况加以调整；(3)公用事业公司的证券或资产的资本化了的市场价值。

不同调节方法的优点和缺点。在上述方法中，第三种被普遍
524 认为是没有意义的。正如在过去（第六章）的有关公司信誉的论述中所说，任何可以赚取收入的财产的市场价值是把每年的所得根据利息率加以资本化①。调节机关使用资本化了的市场价值作

① 第三十章将进一步论述资本化的方法。

为衡量资本的依据，就等于承认任何不论是高还是低的报酬水平都是公道的（例如，假设报酬很高——非常之高，股票在股票市场的价格也随之提高）。一旦资本数量通过资本化而达到新的高水平，即使是非常高的报酬在账面上看起来也只不过是中等程度的利息收益。同样的道理也适用于非常低的报酬。资本化了的报酬的方法已经回答调节机关所应该回答的问题：

因此，美国的法院一直在原有的成本和重置成本之间徘徊。只要一般价格水平没有变动，二者的差别不大。然而，当价格在几十年的时间内大为增加时，重置成本比原有的成本导致较高比例的报酬。在价格下降期间，后果相反。总的说来，重置成本形成一个伸缩性较大的价格结构，使过去的成本这一不变的因素具有较少的影响。①

§. 反托拉斯政策鸟瞰

在十九世纪末和二十世纪初，美国经历了一个托拉斯大发展的时期。大大小小的公司相互勾结、联合在一起，以便限制产品供给和提高产品价格（经常把不同厂商的有选举权的股票置于“托

① 从关于“福利经济学”的高深论述来看，两种方法都不很理想，如上一章的附录所示。在这一领域的经济学者曾经提出完善主义者的公式。该公式使得公用事业提供的劳务的价格不超过劳务的增加的或边际的成本。（我们已经一再说明：为什么 $P=MC$ 是“有效率的”。）然而，实际上，很少有经济学者自始至终地拥护按照边际成本规定价格的理论。如果相对于生产能力而言，需求是很大的，那末，按照边际成本规定价格的方法会使厂商获得过多的报酬。由于成本递减的情况在公用事业的领域中是非常可能的事，上述方法会给最初的投资者带来不足的报酬。虽然国家可以在这种情况下，如果它想这样做的话，通过津贴给予最初的投资者公道的报酬，而与此同时又不干扰理想的价格和产量，然而，这种做法离开现有的成规太远从而不大可能完全实现。从某种观点来看，那些巨大的区域性的电力工程，如田纳西河流域管理局（TVA）和朋维尔堤坝代表着部分地接近于这种价格体系的趋向。然而，同私有企业比较起来，由于政府能够以较低的费用取得较多的资金，由于这种堤坝可以同时解决国防、航运、防灾和灌溉的问题，因而用某一简单的尺度来比较私人经营和公共经营是困难的，如果不是不可能的话。

拉斯”协议的控制之下，以采取共同行动和分享利润)。小公司肆无忌惮地合并成大的联合企业。削价贱卖的人受到竞争对手的野蛮报复。巨大的操纵和利用股票市场的投机取巧活动到处出现。

长期以来，传统的习惯法一直禁止垄断者之间的相互勾结。这种原则也经常被用来反对那时的年轻的工会运动。然而到了上一世纪末，很明显地可以看到：如果想继续维持有效的竞争制度，就必须制定反托拉斯的法律。

反托拉斯政策的历史应该包括：(*a*) **法案在议会通过的**历史——例如，谢尔曼法(1890 年)、克莱顿法(1914 年)、联邦贸易委员会法(1914 年)和塞勒-凯弗维尔反合并法(1950 年)；(*b*)**司法部企图执行这些法律**的历史——例如，十九世纪九十年代的无所作为；
525 T. 罗斯福的行动主义；在拆散美孚石油公司和美国烟草公司的1911 年和 F. 罗斯福的新政后期之间的间歇阶段。在新政后期，瑟曼·阿诺德对法律的执行是如此的积极，以致爱说笑话的人把谢尔曼法称为“瑟曼法”；联邦的律师们在本世纪六十和七十年代的“行动主义”的增长；(*c*)**联邦法院判决**的历史——例如，1911 年以后的时期，在其中最高法院遵循该院于 1911 年提出的“合理的准则”拒绝拆散美国钢铁公司；1945 年以后的时期，在其中，各级法院实际上否定了自己过去的主张，从而宣判美国铝公司有罪，其根据仅仅为该公司控制了大部分市场，虽然该公司并未从事任何具体的夺取市场的活动；(*d*) **私人采取行动**的历史——例如，自从1970 年以来越来越多的企业为了取得高额的赔偿费用而对有垄断嫌疑的企业提出了诉讼。

对于反托拉斯领域所作的概述还必须包括某些**助长**而不是**削弱**垄断因素所导致的市场不完全性的立法。为了保护低效率的企业使其不受高效率的大企业的竞争，国会通过了反对连锁商店的

鲁宾逊-帕特曼法（1936 年）以及与此有关的旨在实施"维持零售价格"协议的米勒-泰丁斯法。

执行反托拉斯法时的主要注意力一直被放之于法律学上的考虑，而不是放之于经济现实。制裁的对象一直是垄断的行为，而不是已经存在的垄断。两家较小的厂商采取一致的行动会比一家大厂商持续把价格以相同的程度提高到边际成本以上受到更为严厉的制裁；执法者经常强调的是事后的惩罚而不是避免不良的市场行为的出现，或者避免不良的市场结构的出现。不良的市场结构（本身）和不良的或不合理的市场行为往往没有被法律工作人员严格区别开来。

从这些反托拉斯的基本思想的不当之处，我们可以看到：经济学者所关心的如何利用价格制度很好地解决生产什么、如何生产和为谁生产的问题，和法官们所关心的谁是罪犯、谁是受害人的问题并不是一回事。

然而，我们的批评不应妨碍我们去认识到：政府的反托拉斯的活动逐渐演变成为具有更加严厉的型式，也不应妨碍我们去认识到：如果没有反托拉斯法的存在，那末，美国的竞争的不完全性很可能要大得多。如果我们看一看德国和日本等其他国家中垄断和卡特尔的行为的型式，我们便会理解为什么许多外国政府近年来也仿效美国的政策。许多专家们确实感觉到：我们整个的反托拉斯法的体制的作用比它的各个组成部分的作用加起来要大。整个体制的作用比我们所能看到的要好。

谢尔曼和克莱顿法以及大多数的反托拉斯法对我们制度中的竞争程度的改善作出了重大的贡献。一切珍惜社会必须依赖分散的市场和经济效率的人应该赞赏这种有助于减少竞争的不完全性的政府干预。

§. **反托拉斯政策简史**

谢尔曼法（1890年）。该法规定“垄断贸易”为违法并且取缔一切“旨在限制贸易的联合或勾结”。从字面上看，该法比过去的
526 习惯法对于垄断的勾结的限制要前进一大步。但是该法没有经过很多讨论便被采纳，甚至没有引起很多赞成方面或是反对方面的注意，从而，除了对于“企图垄断”的反感以外，看不出任何人对于区别合法或违法的行动具有清楚的想法。

二十世纪初，T.罗斯福和W.T.塔夫脱的共和党政府根据谢尔曼法采取了最初的一些反托拉斯行动。例如，最高法院禁止J.P.摩根和E.H.哈里曼利用一个控股公司来把他们的北太平洋铁路公司和希尔的大北铁路公司合并起来。1911年，最高法院命令美国烟草公司和美孚石油公司各自拆散成为一些单独存在的公司。

在宣判这些声名狼藉的垄断者有罪时，最高法院宣布了上面提到过的“合理的准则”，即：只有不合理的对于贸易的限制（协议、合并、掠夺市场或类似行为）才属于谢尔曼法的制裁范围，从而才被认为是违法的。例如，虽然E.柯达公司和国际收割机公司显然是接近于垄断的组织，但最高法院根据它的“合理的准则”而宣判它们无罪。该法院认为：这两家公司并没有对它们的竞争对手使用可以看到的强制性或进攻性行动来取得它们的垄断地位。

“合理的准则”的说法几乎使反托拉斯政策毫无效果，如美国钢铁公司案件（1920年）所示。虽然J.P.摩根通过合并而形成这家巨型公司，虽然它在开始时占有百分之六十的市场，但最高法院却认为：企业规模的大小本身并不构成违法行为。这就再一次说明，对于法律人员而言，构成违法行为的似乎是垄断行为而不是垄断；一直到三十年代，在柯立芝和胡佛的亲私有企业的政府之下，反托拉斯法的执行一直处于休眠状态。

克莱顿法(1914年)和联邦贸易委员会法(1914年)。为了澄清谢尔曼法的易于被曲解的地方并且加强它的内容，国会通过了克莱顿法。该法禁止旨在减少竞争的区别对待的价格和“束缚性的契约”(在该契约中，你强迫买者或卖者只能和你单独一家作交易)。它禁止人们建立旨在减少竞争的连锁董事会以及为了同一目的、通过收购竞争者的普通股票而进行的合并。克莱顿法强调事前的预防以及事后的惩罚。和过去的特别被用来反对劳动者结社的习惯法不同，克莱顿法具体地把劳动置于反托拉斯法所涉及的商品之外。(在今天，许多批评劳动者的垄断力量的人主张用新的反托拉斯法来对付工会；然而，许多研究工会的专家认为，这会使工会的不妥协的行为更为增加，而不会减少。)

1914年还成立了联邦贸易委员会。本来准备授予它进行调查、举行听证会和作出停止营业的判决等方面的权力。但是，法院通过条文解释而取消了它的大部分权力。只是在1938年的修正案(惠勒-利)以后，该委员会才得到它的目前的主要职能——禁止不真实的和欺骗性的广告宣传。

新政的行动主义。国会可以通过法律，法院可以执行法律，但是，如果司法部不提出执行法律的诉讼，那末，什么事也办不成。例如，克利夫兰总统的司法部长在谢尔曼法通过以后还对该法表示反对意见并且拒绝根据该法提出诉讼。我们已经看到，T. 罗斯 527
福已经在上世纪末和本世纪初较为积极地采取了一系列反托拉斯的行动；然而，只是在三十年代的后期，当F. 罗斯福任命瑟尔曼·阿诺德主管反托拉斯法的执行时，才真正采取了一连串的反托拉斯的行动。阿诺德冲击了人所共知的落后的建筑业、玻璃业、香烟业、水泥业以及许多其他行业。

在今天，司法部的反托拉斯司雇有几百个律师，而在T. 罗斯福当政时，只有几个律师。司法部确实需要那么多的律师，因为每

年提出的诉讼案在四十五个以上，而在过去，只有两三个。某些案件的诉讼过程平均超过六年半；

美国铝公司案件（1945 年）可以说是新活动时期的最突出的事例。自从那次灾难性的美国钢铁公司案件以来，法理和准则都已经改变。被宣判为违法的是垄断，而不是单纯的垄断行为。通过非掠夺性的巧妙手段，即在市场需求扩大以前就增加设备从而使它的价格低到预先制止竞争的程度，美国铝公司(Alcoa)占有了百分之九十的市场。法院在审理这个案件时，第一次强调了市场结构，而不仅限于所谓"市场行为"。在香烟案件（1946 年）中，最高法院宣判三大巨头犯有暗中勾结罪，因为它们认识到骆驼牌和幸运牌必须按照同一价格出售。雷诺兹公司和美国烟草公司并不需要举行秘密会议或电话交谈；它们仅仅需要承认相互依存并且采取平行的行动。（虽然把它们当作寡头来惩办，但最高法院并没有告诉它们：如何避免犯罪和改邪归正。如果一方削减价格到另一方之下，那末，它便是掠夺性的寡头。如果它们的价格相同，便是暗中勾结的寡头。很显然，适当地行使垄断力量是过平安无事生活的唯一方法。）

§. 现代的反托拉斯政策

第二次世界大战后的几十年来，司法部和法院越来越坚决地执行反托拉斯法。例如，水泥案件（1948 年）废除了按照"基点"定价的制度，即：把一个区域中的某一点作为基本价格点，其他任何地方的价格为基本价格加上与基点之间的运输费用，这种办法类似钢铁行业的老式的"匹兹堡加额"定价法。1961 年，电气器材行业被宣判犯有共谋订立价格协议的罪行。最大的几家公司——如通用电气公司和威斯汀豪斯公司——的经理们被认为在旅馆中为了上述目的而秘密相会。虽然这些公司的最高领导显然并不知

道他们手下的副经理们在干些什么，但他们实际上的做法却迫使副经理们不得不这样做。结果，这些公司同意向它们的顾客赔偿由于要价太高而带来的损失，而某些有关的经理们受到艾森豪威尔政府提出的控告，被定为刑事(而非民事)犯而坐牢。

塞勒-凯弗维尔反合并法(1950年)。由于克莱顿法仅仅禁止通过购买股票而造成的合并，因而在反托拉斯法中留下了一个漏洞，使人们可以通过购买资产而进行合并。1950年，这一漏洞被堵塞起来。在今天，横向合并——例如，在同一领域内，一个零售连锁商店合并另一个——已接近于被完全禁止。前最高法院首席法官沃伦，在勃朗鞋公司案件（1962年）中竟然认为：凡能取得百分之五的市场控制权的合并，都会加强"国会所企图避免的那种寡头控制"。我们可以把这个说法和过去最高法院所说的可以容许占有百分之六十到六十四的市场加以比较。在冯食品店案件（1965 528 年）中，两家超级商店的合并未得到允许，虽然它们合并后仅能占有洛杉矶市场的百分之七点五。

纵向合并——例如，雷诺兹铝公司企图扩大它的铝箔的制造和销售——现在往往也是难于实现的。

§. 混合联合及其反响

一个行业中的一家公司和另一个毫不相关的行业中的另一家公司相合并被称为混合联合。这种混合联合带来了一些更难于解决的案件。1957年，最高法院裁定杜邦公司过分控制了通用汽车公司，从而前者必须出清它持有的后者的股票。在菲利普斯-泰特沃特案件中（1966年），司法部的领导进行起诉，其理由为：如果菲利普斯石油公司不去从事合并，它会在该地区建造许多加油站，从而增加竞争的程度。同样的理由也适用于政府对于伯利恒和扬斯顿两家钢铁公司拟议中的合并所进行的起诉。在芝加哥地区，前

者没有而后者设有工厂。通过迫使伯利恒公司在那里建造新工厂，政府希望能增加一个竞争者。在帕布斯特案件（1966 年）中，仅仅对于厂商巨大的规模本身的惧怕——与厂商占有的市场份额的考虑无关——就被沃伦·伯格（以后成为最高法院首席法官）法官用来反对合并。反托拉斯司的诉讼也成功地攻击了纽约股票交易所和芝加哥粮食交易所的固定佣金制。

六十年代，利顿工业公司、国际电话电报公司和其他一些公司曾经是华尔街的宠儿。每一个公司都接管了一批又一批的在行业上互不相关的小厂商。当然，很多的仿效者也随之而起。

> 例如，林-谭科-沃特公司在开始时为一家飞机公司，然而很快就巧妙地使用该公司发行的各种证券收购了数十家公司——发行的各种证券包括：优先股票、可转换的优先股票、第二转换优先股票、可转换的债券、附有（也可以分开使用）购买普通股票凭证的债券。需要金融界中的爱因斯坦才能计算出来：如果所有的可以转换的证券都被转换成普通股票，那末，每张股票的真正价值要被冲淡到什么程度。（哈佛大学商学院的沃伦·劳教授承认，他看不懂该公司的征股章程！）一家小规模的混合联合公司往往会接管现金充足的巨型公司，其规模比接管的公司大好多倍，而到最后，接管者却利用巨型公司的现金来收购巨型公司。三十来岁的神童们几乎能在一夜之间把数千元以滚雪球的方式聚积成千百万元。
>
> 每一次成功的收购都增加销售总量和每股的账面上的利润，从而使混合联合企业能用越来越少的现金作为成本来收购更多的公司。（账面上的利润往往是为了骗人的，因为，账面上的利润不过是略去转换股票的冲淡作用和玩弄账目计算的成果。这种办法把一次出售证券的利润当作重复出现的从经营中赚到的利润来对待，在账面上玩弄公司信誉并且把仅能在将来分期得到的收入虚报为目前的收入。特准公司和地产公司是使用上述种种手法的最坏典型中的两种。）

不论怎么说，我们要问：做飞机生意与肉类加工有什么共同之
529 处？制造打字机与制造避孕药有什么共同之处？出租计算机和经

营汽车客运又有什么共同之处？当然，良好的现代化管理方法加上适当的理财能力有助于开展任何方面的活动。东印度公司和赫德森湾公司的历史确实可以告诉我们：在不发达国家中，要想取得大公司那样的效率，唯一的办法可能是进行混合联合。（我们可以想象：如果H. 吉宁有天才，能在声名狼藉的国际电话电报公司的领导之下经营几十个互不相干的企业，那末，在加尔布雷思的社会主义或将来的工业国这个相应的组织形式中，他是否可能成为计划专家的缩影或先驱者？）

到七十年代，混合联合的气泡破灭了。混合联合公司的成长必须象连锁信那样，只有增长得越来越快才能不致走向幻想的破灭和崩溃。当甚至强有力的利顿工业公司的利润增长已经暂时停顿时，象林-谭科-沃特和利顿那样的公司以及它们的模仿者也就到了山穷水尽的地步。现在，"混合联合"已成了一个肮脏的字眼。混合联合公司的股票猛烈下降。它的收购失败。它的合并受到司法部的阻挡。国会和公众都需要一个替罪羊，而混合联合正好提供了一个适当的目标。巨大规模本身就是反对它们的理由，其根据是一个过分简单化的理论，即具有"较大钱袋"的单位可以在讨价还价时占便宜从而摧毁它的竞争对手。有人提出要向它们征税，或者从它们那里收回通常的债券利息减少税款的优待办法。惧怕"互惠"——即：一家大企业向自己的所属厂商或其他大企业所属厂商购买产品，而后者又按照互惠的精神向前者购买，即使价格超过市场水平也如此办理——的情绪普遍存在于反托拉斯司和法院。然而，施蒂格勒教授所领导的为尼克松总统而进行的调查研究结果表明：互惠在经济上的重要性是微不足道的而对混合联合的许多的敌视态度来源于神经过敏。那些想接管的人往往是一些没有后台的新来的"圈子外的人"。他们不属于耶鲁大学的那些贵族会社，也没有被现在的企业界人士所认可。因此，他们的粗鲁

行为特别为人所讨厌。与此同时，那些由于在过去根据少数选票就能进行统治而变为软弱无能和骄横自满的公司权贵们现在经常被迫进行改良，因为，他们惧怕那些能够较好地使用公司的资产的人把公司接管下来或把他们排挤出去。

接管，象破产一样，是大自然在生存竞争中排除枯木的手段之一。由此而可能出现一个较为公开的——或较为注重效率的——公司人员体制。然而，如果没有政府的监督和控制，也会出现相反的结果。达尔文式的丛林并不能保证得到快乐的结局。收买和操纵政府也许是混合联合企业所擅长的唯一拿手戏——如在阿连德统治智利和尼克松当政的时期中，国际电话电报公司的丑闻所表明的那样。

§. 反托拉斯政策的前景

总的说来，共和党与民主党都在把越来越多的金钱花在雇用律师和调查人员上，以便不断加强反托拉斯法的执行。厂商不再敢使用在过去为美国企业常规的集团行动。除了政府所提出的民事和刑事诉讼以外，它们也害怕受到被损害的竞争对手所提出的要求多倍赔偿的诉讼。

法官们的判决现在较为严厉。他们日益为甚地削弱厂商所能
530 利用的专利和市场优势的力量。即使在一个案件已经被宣判为不利于某一公司之后，该公司也不能完全从钩子上脱离出来。它还被迫执行它必须遵守某些政策的“同意判决”。在事后的许多年中，法官可以密切监视该厂商的表现。（美国鞋公司便是一个很好的例子。该公司必须同意：不仅仅要把机器出租，而且还要出卖给别人。象一个逃学的孩子一样，该厂商必须经常向法官汇报出售机器的情况。同样，联邦贸易委员会可以说在几十年中一直监视着巨型的肉类加工企业。）

司法部最近提出诉讼，其对象为两个电子时代产生的巨型厂商：国际商业机器公司和美国电话电报公司。两家厂商规模都很庞大，而电话电报公司已经受到政府的调节。然而，这两家公司都在技术进展迅速和科学研究重要的行业中居于首要地位。政府对于它们的诉讼，看来是对熊彼特所提出的大厂商占有市场有利于技术改良这一说法的否定。或者，政府的想法是：垄断价格在短期内所造成的损害大于技术改良在长期中所带来的好处。

反托拉斯法——由国会制定，由司法部执行，由法院判决——往往把不同形式的减少厂商数目和减少价格与边际成本之间差距的竞争当作罪状而不是德行。这种事例实在太多了。法律学家并不象它关心制定价格的方法那样关心它无法衡量的价格的扭歪。然而，经济学家和法律学家的看法正在趋于一致。

关于反托拉斯政策未来的演变，存在着两种相反的看法。过去任职于哈佛大学、现任普林斯顿大学高级研究所所长的 C. 凯森和哈佛法学院教授、曾任约翰逊总统反托拉斯司司长的 D. F. 特纳认为：问题的关键在于一家厂商是否具有来源于垄断的市场结构的“市场力量本身”。凯森和特纳常说，不论厂商的行为如何，具有“市场力量本身”就是拆散厂商的初步根据。在相反的方向，存在着另一种观点，认为应把具有新内容的“合理的准则”应用于每一案件。即使是最大的垄断，如果能进行熊彼特式的优异的技术改良，那末，反托拉斯法不应加以干扰。这里存在着一个不能解决的冲突。我们现在所能说的一切便是：经济学者们趋于接近市场结构的观点。

§. 结束语

我们关于反托拉斯法的论述集中于美国的经验，其原因在于：美国是这种立法的先驱者。在许多年中，象英国、德国、日本以及

其他欧洲国家，在我们看来，似乎对垄断手段的合法性质采取宽容的态度。第二次世界大战以后，美国占领日本和德国的军事当局在这两个国家引入了反托拉斯法，以便拆散它们原有的联合企业。在短时期中，这一做法似乎取得了成功。以后，当这些国家取得自立以后，出现了某些倒退。然而，共同市场国家却加强了它们的反托拉斯法，只是它们将用什么精神去解释法律条文现在还不能肯定。英国也已开始实行反托拉斯法，虽然实行的有点太晚了。（许
531 多国家，象美国实施1918年的韦布-波默林法那样，对于它们自己的出口商从轻实施反托拉斯法；更多的国家则对他们根本不实施反托拉斯法。经济学者们现在必须反对有些国家为了国际收支的平衡或为了其他有益的目标如为了保护环境而不对厂商实施反托拉斯法的倾向。既得利益的魔鬼可以为了自己的目标而引用圣经。）

虽然没有人宣称美国的反托拉斯法及其执行是完全合理的或者接近于完全成功，但如果我们看一看其他国家的情况就可以认识到：如果没有普遍存在的法律诉讼的威胁的话，我们的经济会糟糕到什么程度。美国的企业现在被置于防御的地位，而永远不会梦想采用在其他国家中普遍存在的那种肆无忌惮的手段。

R.凯夫斯教授曾经把美国的反托拉斯法比作交通规则。大多数公民并不认为违反交通规则是严重的犯罪。警察倾向于惩办最肆无忌惮的违法者——那种在学校区中以每小时八十英里速度行车的司机。然而，随时可以逮捕违章者的警察的可能的存在确实使得司机们一般都比较遵守交通规则。“犯罪者逃到无人追捕的地方”。对于不犯罪的人来说，情况也是经常如此。爱开玩笑的人会认为，反托拉斯法的部分功效起因于该法的随意性质：象一个皇帝随意从他的将军们中挑出一个将之枪毙一样——“为了杀鸡给猴看”——反托拉斯法象一柄尚方宝剑悬挂在每一个企业者的

头上，可以限制企业者行使垄断力量的动机。

自由放任并不能使我们自动地得到完全竞争。为了减少竞争的不完全性，国家必须永远保持警惕。

有效竞争。在第三编中，我们一再着重论述了价格制度如何帮助社会解决生产什么、如何生产和为谁生产的问题。解决这些问题正是反托拉斯政策的合乎理性的目标。

我们不能希望竞争在每一个地方都象经济学者所严格规定的那样"绝对的完全"。但是，我们应该争取的是已故的 J. M. 克拉克在很多年前说过的"有效竞争"。和物品的实际成本——即：用由于生产某一物品而牺牲生产的其他物品或用由于生产某一物品而消耗的牵涉到劳累和负效用的稀缺生产要素来衡量的边际成本——相对照，市场价格反映个人基本的要求、意愿和需要的效率是高低不同的，但通过政府和私人机构的政策，我们是可以提高这种效率的。正如对于市场份额的集中控制从 1900 年到本世纪中叶人为地受到削弱一样，垄断导致的不完全性到了本世纪末也会进一步减少。但是，我们不能依赖自由放任做到这一点。群众对反托拉斯必要性的认识和支持是不可缺少的。

第四编将论述土地、劳动和资本的价格决定所引起的同样问题。这种价格决定在解决社会问题上的作用同样是我们兴趣的焦点。

总结和复习

A. 不完全竞争的分析型式

1. 很少有厂商能够求得它们准确的成本曲线和收益曲线。但这并不意味着它们对最大利润漠不关心。通过不断的摸索，它们能够以过得去的方式使它们自己作为一个企业单位而生存下去

并且获得长期的最优利润。

532 2．在不完全竞争条件下，厂商在规定它的价格时可能要作出粗略的估计。它经常在它所估计的产品的单位成本之上再加上一定的价值。然而，厂商到底能够加值多少往往取决于市场情况。因此，在某种意义上说，问题还是没有得到解决。只有对每一种市场情况加以实际的调查研究，我们才能得知大致的结果为何。

3．在加尔布雷思的关于新工业国的说法中，属于技术专家阶层的官僚主义分子往往行使单方面的力量来影响消费者的爱好。他们的力量会受到他们的大规模的资源供应者或消费者“抗衡力量”的限制。尽管加尔布雷思的文笔流畅，即使最大的公司的力量也受到很多与之相竞争的混合联合企业的限制，从而使相互之间的勾结非常困难并且使大公司的专制式的统治得不偿失。

4．经济分析可以应用于各种不同的竞争型式：(1)垄断；(2)寡头；在其中，几个具有相同产品或有差别产品的卖者相互竞争；(3)张伯伦的许多具有产品差别的卖者这一模型；(4)完全竞争的情况。寡头的折断的需求曲线有助于解释为什么寡头的管理价格停留于他们所同意的固定的水平。张伯伦的大集团的没有利润的切点均衡表明：社会在生产能力过剩和产品差别过多时存在着浪费。

B．现代反托拉斯问题

5．上述竞争的不完全性所带来的经济祸害除垄断利润外还有：新厂商的进入会消除超额利润而同时又不使价格降低到边际成本的水平；过多的不完全竞争者的进入会浪费资源而同时又不使消费者得到较低价格的好处；垄断或寡头所规定的高于真正的边际成本的价格，即使向有关厂商征税或它们之间的竞争消除了超额利润，也会导致资源分配的扭歪(缺乏效率和不能随着情况的改变而改变)。

6. 在考虑垄断和寡头的祸害的同时，也必须看到它们可能带来的熊彼特所说的**有活力的**效率。在受到保护的市场中，大厂商也许有能力来进行新的发明，也能够确保它的研究成果不会为它的竞争者所利用。在成本强烈递减的行业，不可能有**完全**竞争，因而对于统治该行业的几家厂商的力量的限制必须来自政府的控制。

7. 通过政府对公用事业的调节，通过国家的各种正式或非正式的反托拉斯的活动，政府的行动可以取得完全竞争不能自动得到的某些限制和平衡的效果。

8. 美国的反托拉斯的立法和执行的历史是曲折的。无所事事之后，跟随着有力的行动；有的时候，也出现各种后退的步骤，包括似乎旨在减少而不是加强有效的价格竞争的维护价格水平的法 533
律。虽然法官们和议员们的法律的头脑并不总是集中于被经济学者认为是关键的价格问题——例如，法官们和议员们过分地关心"互惠"、混合联合以及规模巨大本身——然而在限制托拉斯的发展方面确实逐渐取得了进展。其他许多国家已开始仿效我们的做法。当经济学者意识到我们并不能自然而然地得到和强制实现完全竞争时，规定"有效竞争"的内容并且逐步接近这一目标就成了非常重要的事。这是经济政策的尖端问题。

535

第四编　收入分配：生产要素的价格决定

第二十七章　生产论和边际产品

知识是唯一不遵守收益递减规律的生产工具。

J. M. 克拉克

在第四编的以下几章中，我们所关心的主要是生产要素在市场上是如何被定价的，也就是说，我们将分析 (1)地租和其他资源的租金(第二十八章)、(2)各种劳动的工资(第二十九章)、(3)资本资产的利息率(第三十章)以及(4)利润(第三十一章)是如何被确定的，第三十二章是对以上各章的总结。

经济学者把这一切称为“分配”问题。关于“分配”这个词，经济学者的含意和一般人的含意不同。对于后者而言，分配意味着在市场上销售物品并把它分送给消费者。而经济学者的含意却并不如此。在以下几章中我们将看到，经济学者的所谓“分配”是指为谁生产物品的问题。供给和需求决定生产要素的价格这一事实，帮助社会解决了为谁生产的问题，同时也帮助社会解决了如何生产的问题。

目前分配论仍然处于意见分歧的状态。经济学者仍在辩论的问题是：在决定国民收入的多大部分属于劳动者时，相对于市场关系而言，权力关系具有何种作用？权力关系对财产所有者的份额具有何种作用？对不同种类的劳动者(熟练的、非熟练的)、不同种类

的财产所有者(地主、收取利息的食利者、财产股份所有者)具有何种作用？在本编中，我们将使用微观经济学的一切方法来分析生产要素在分配中的各种复杂趋向。在第六编中，我们将论述某些可供选择的分配模型。

为什么工资约占国民产值总额的四分之三呢？为了帮助我们理解这一点，我们必须研究那些决定市场工资率、市场利息率和市场地租的因素。例如，相对于财产收入而言，假设技术变革(如自动化的影响)降低了市场工资率，那末，工资在国民生产总值中所占的份额可能要减少。由于财产所有者的人数远远少于劳动所有者的人数，其后果是表示收入不平等性的洛伦茨曲线将因此而移动到收入更不平等的位置。我们将主要通过研究生产要素的价格 536
得以被决定的市场，来理解有关分配的经济问题。这一分析将使我们深刻理解最优的均衡和“剥削”的含义。

要理解生产要素的定价问题，关键在于理解经济学的生产论。因此，作为我们对收入分配的全面研究的一种准备，本章论述生产论。生产论为“边际产品”这一重要的经济学概念下了定义，并且把它和大家所熟悉的收益递减规律联系了起来。最后，本章说明：各种生产要素的需求曲线——对劳动、土地等的需求——可以用它们的边际产品表示出来。

§. 对生产要素的需求是共同的、相互依赖的需求

对生产要素的需求的基本特点来自这样一种技术上的要求，即：生产要素往往不是单独发生作用的。如果我想要一个地窖，单凭一把铁锹是毫无用处的；一个赤手空拳的人也同样毫无用处。人和铁锹相结合才能挖出地窖。换句话说，物品的产量共同地取决于一切现在投入的生产要素的数量。

威廉·配第爵士用十七世纪的爽快方式把这一事实表述如

下：劳动是产品的父亲，土地是产品的母亲。我们不能说，在形成胎儿时，谁是更重要的——母亲还是父亲。因而在大多数情况下，我们不能断定：物质产品的多大部分是由各种生产要素中的哪一种单独造成的。各种生产要素必须相互发生作用。它们通常相互加强各自的有效性质；但是，有的时候，它们也可以相互代替，因而它们是相互竞争的，而不是相互补充的。

不同生产要素在生产上的这种相互作用或相互依赖的性质，产生了一个重要的后果，即：对劳动的需求量取决于其工资率，但也取决于机器的价格。同样的说法也适用于机器。通过提高矿工的工资，矿工工会领袖约翰·L. 刘易斯便为电动采矿工具带来好销路。

> 因此，每一种生产要素的需求量取决于一切生产要素的价格，而不是单独取决于该生产要素自己的价格。不同生产要素之间的交叉弹性和通常所说的"物品自己的"一般弹性具有同样的重要性。

使得分配问题复杂化的正是土地、劳动和资本货物在生产上的这种相互依赖性。因为，假设我们必须在收获时期分配构成国民净产值的全部产品。如果土地单凭自己生产了若干产品，劳动单凭自己又生产了若干，而某个第三种生产要素生产了剩下的部分，那末，分配似乎确实是相当简单的事情。大致公道的原则可能主张每一种要素简单地得到各自生产的东西。撇开道德观念不谈，在供给和需求自发的作用下，如果各种生产要素均能单纯依靠自己来生产物品，那末，它们肯定要尽量得到它们自己活动的果实。因此，如果不考虑伦理的原则，这也许是实际情况的真实写照。

但是，如果把上一段话再读一遍并且着重思索那些类似"单独
537 生产"、"单纯依靠自己来生产"的字句，则我们就会发现，它们所指的生产的独立性，在现实世界中，是根本不存在的。如果土地和劳

动共同生产出玉米，那末，你究竟如何根据供给和需求划分它们各自的贡献？① 一位感到骄傲的美国劳动者可能想到：如果在印度的话，或者，如果在1900年的美国的话，他会生产和得到什么东西。

那么分配问题是如何解决的？是通过供给和需求在完全竞争或不完全竞争的市场上的作用以及通过政府法令的调节而得以解决的。对经济学中的生产论加以概略论述是一个不可缺少的关键步骤。

§. 表明产量与投入的生产要素之间关系的规律："生产函数"

生产论从具体的工程或技术的资料开始。如果你拥有一定数量的劳动、一定数量的土地和一定数量的其他生产要素，如机器或原料，那末，你所能生产的某种物品的数量是多少？答案取决于技术条件。如果有新发明或新工艺出现，那末，一定数量的各种生产要素会提供较多的产品。但是，不论何时，在各种生产要素的数量既定的条件下，都存在着一个可以获得的最大的产品数量。

这个表明产量和生产要素之间的关系的规律是如此重要，以致经济学者给它取了一个专用名称。他们称它为"生产函数"。

定义：生产函数是一种技术关系，被用来表明每一种具体数量的投入物（即生产要素）的配合所可能生产的最大产量。在每一种既定的技术条件下，都存在着一个生产函数。

---

① 劳工领袖们往往说："如果没有劳动的话，产品数量为零。因此，全部产品应归功于劳动。"资方的发言人根据同样荒谬的逻辑得到相反的结论："如果把所有的资本货物拿走的话，劳动者仅能从土地上搜刮到非常微薄的报酬。因此，几乎全部产品应该给予资本。"这两种愚蠢建议的不当之处在于：把它们合并在一起，它们要把全部产品的百分之二百或三百分配给两种或三种生产要素，而在实际上，有待分配的产品仅为百分之一百。同时，下面的说法也是毫无意义的："两种建议都有一点理由，因此，我们可以采取中庸之道，即愚蠢地把全部产品平分给每种生产要素。"现实世界并不是法院，不容许敏锐的法学头脑以不合逻辑的方式钻牛角尖，来解决社会为谁生产的问题。

下面是这方面的一些例子。

在一本厚厚的笔记本上，一位农业工程师列出土地和劳动的各种配合所能生产的各种数量的玉米。在笔记本的一页，他列出生产100蒲式耳的玉米所需要的各种可供选择的土地和劳动的配合；在另一页，他列出生产200蒲式耳的玉米所需要的各种可供选择的投入物的配合，等等。生产函数的另一个例子是化学工程师所开列的生产某种等级的汽油的各种不同方法。

“平均数”的概念——如两个正数的“算术平均数”或“几何平均数”——可以帮助你理解生产函数。回想一下，两个数字如8和2的算术平均数是它们的总和的一半，即5。与此相类似，两个正数的几何平均数的定义为它们的乘积的平方根。如果两个数字为8和2，那末，我们得
538 到的几何平均数是“16的平方根”，即4。（几何平均数小于算术平均数并不值得奇怪；只要两个数不等，总是如此。）现在，假设1人使用1英亩土地可以生产1单位的玉米。如果统计工作者告诉我们：玉米种植业的生产函数是“两个没有加权的生产要素的几何平均数”，那末，我们是否能预测1人使用16英亩土地能生产多少？能预测，生产函数便是我们所需要的规律或公式。为了得到1×16的几何平均数，我们算出16的平方根即4，也就是说1人使用16英亩土地能生产4单位玉米。①

在美国经济中，存在着无数生产函数，因为美国有无数个厂商或生产单位，而每一个生产单位至少有一个生产函数。本章的目的之一在于说明：为什么在厂商的总成本曲线（在第二十四章中论述过）的背后，存在着该厂商的生产函数，以及说明：为什么上述这一点是厂商对它在市场上所购买的土地、劳动、资本、肥料和许多其他生产要素的引致需求的基础。

因此，厂商处于两种市场之间：（1）商品市场；在其中，厂商以供给者的身份出现，按照它的顾客的需求曲线出售它的产品；（2）

---

① 我们马上便要看到，给予劳动以三倍于其他生产要素的权数是较为现实的，从而，1×1×1×1×16的四次方根给我们提供从经验看来较为正确的答案，即为2，而不是4。对于几何平均数来说，增加土地的作用在加权的情况下没有象在不加权的情况下那样重要。

生产要素的市场；在其中，厂商以需求者的身份出现，购买生产要素，以便用最低的生产总成本来取得利润最大的总产量。正是在这种生产要素的市场，社会的各种用于生产的投入物才具有价格，从而收入分配(工资、租金、利息，等等)得以决定。

§. 美国的总量生产函数

假设我们先收起显微镜，而用望远镜瞄准美国的劳动总额、资本总额和产品总额这些总量数字。我们必须仔细研究这些总量数字，因为它们牵涉到为指数正确加权的许多问题。而且它们在描述社会的轮廓方面也是很有用的。二十年代后期，芝加哥大学经济学教授、前参议员 P. H. 道格拉斯，在用统计方法衡量美国的生产函数方面取得了突破，因此而赢得盛誉。后来，麻省理工学院的 R. 索洛又把这些研究成果关键性地向前推进了一步。索洛说明，技术的进步如何提高了美国劳动和资本的生产率。①

道格拉斯和索洛说明了什么？他们的统计数字告诉我们，在某种微妙的意义上，劳动是唯一最重要的生产要素。在生产上，劳动和资本都是必要的，因为如果把一切资本都拿走，或把一切劳动都拿走，我们所能得到的总产量将是微不足道的。但是，他们发现：每增加百分之一的劳动所增加的产量三倍于每增加百分之一的资本所增加的产量。这个结论基本上符合众所周知的事实，即：工资占有国民产值的大约四分之三，而剩下的四分之一(相当于工资的 539

---

① P. H. 道格拉斯:《工资理论》(麦克米伦，纽约，1934年)。R. M. 索洛:《技术改变与总量生产函数》，载《经济学和统计学评论》，第39卷，1957年，第312—320页。两项研究都未衡量土地在生产上的单独贡献和份额。七十年代，这一数字就整个经济而言，很可能为百分之五左右，而就制造业而言，则远低于百分之五。但在本世纪早期，其数值可能要二倍于此。在第三十七章中，当论述现代成长模型时，我们要引用 E. 丹尼森所作的进一步的研究。

三分之一)大致为财产收入的份额。①

所得到的经验结论。从这些研究中，我们还得到了其他很多结论。其中许多结论已为非营利的国家经济研究所的类似研究所证实。下面便是所得的一些结论。

1. 由于工业技术和生产技术的提高,劳动和资本的生产率在本世纪中一直持续增长。每年的平均增长率看来是在百分之一和百分之二之间。

2. 由于整个社会能够成功地从事节约,由于劳动总时数的增长较为缓慢,资本供给量的增长快于劳动供给量的增长。结果,每一个劳动者可以和较多的资本货物发生作用,从而,表示劳动生产率的工资的增长速度往往大于技术进步所单独导致的劳动生产率的增长。后者的增长速度为每年百分之一到百分之二。

3. 每一单位资本的收益可能要面临收益递减规律的作用,因为每一单位资本现在只有较少的劳动与之合作。然而实际上，单位资本的收益大致保持不变。为什么?因为技术进步抵消了劳动量的减少所产生的影响。

4. 如果每个劳动者所分摊的资本数量的增长不受收益递减的影响,那末,技术进步本身很可能会提高利润。由于这些同时存在的相互抵消的作用，劳动和资本所分到的持续增长的社会生产成果的份额一直大致保持在上述四分之三和四分之一的水平——这是非常了不起的，因为自1900年以来，工会的力量一直在不断壮大，我们的经济结构也发生了巨大变化，而且人们普遍认为“自动化”降低了人类的技术和头脑的作用。

在全世界进行类似的统计，可以给微观经济学的生产论和分

① 这就是说:他们的所谓科布-道格拉斯生产函数是本章第220页脚注的数字例子的加权几何平均数。该函数符合于第二章和本章下面各节所论述的收益递减规律。当每一种生产要素单独增加百分之一时，产品的增加小于百分之一:在劳动方面为百分之一的四分之三,在资本方面为百分之一的四分之一。

配论的骨架添增肌肉，同时可以检验某些经济原理——即第三十七章论述成长理论时所应用的原理——的正确性。但是在目前，我们只是把生产函数置于显微镜之下加以考察。

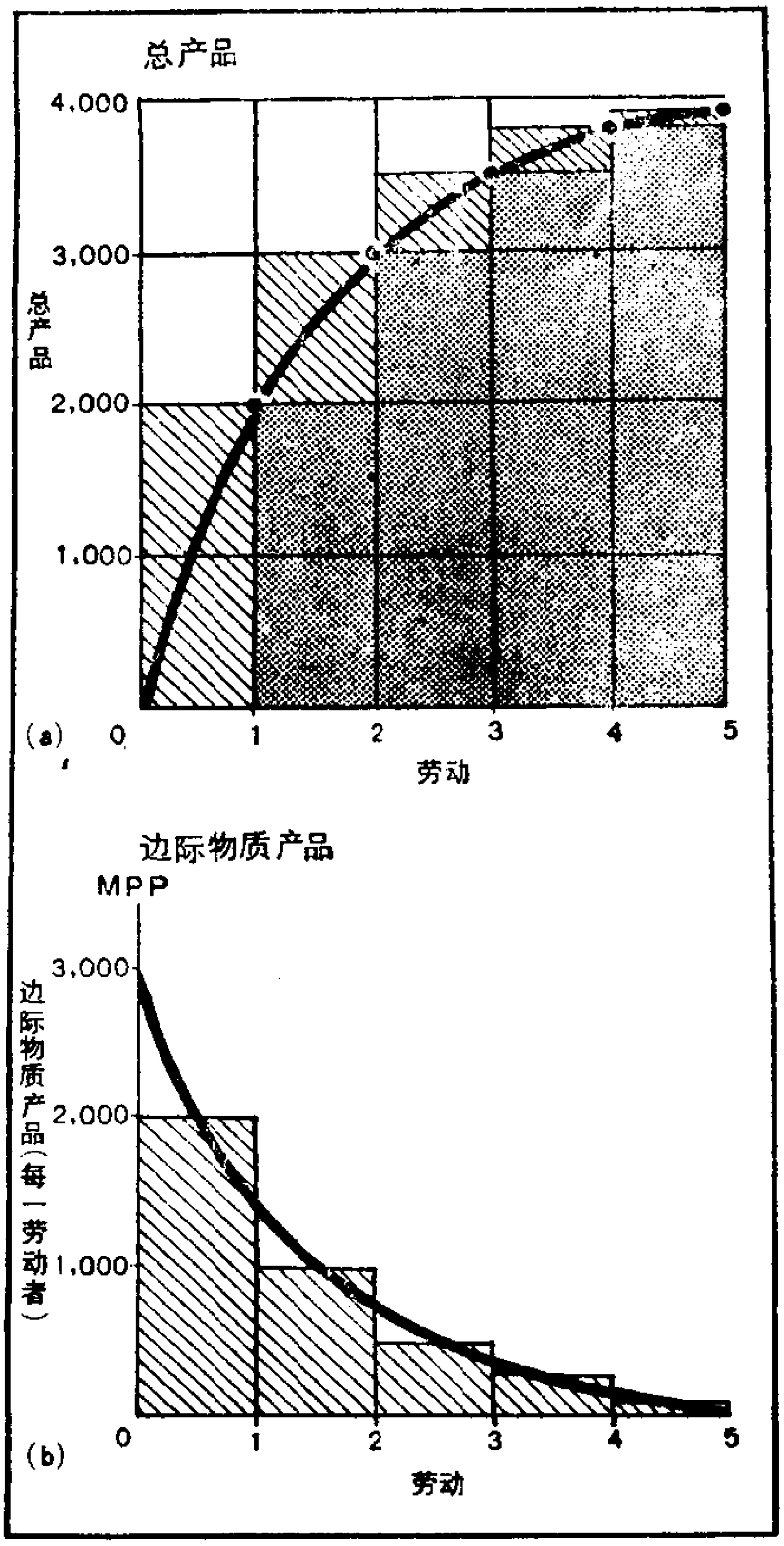
§. 边际产品的定义

在第二章中，我们给收益递减规律下了定义。第 27-1 图复制了该章的有关表格，目的在于说明：当变动的劳动单位加之于不变的土地上时，**增加的产品**递减。在第二章，我们已经不自觉地利用了生产函数的概念。

现在，我们引入经济学者给增加的产品所取的名称。回想一下：在经济理论中，“增加的”这一词总是被“边际的”这一词所代替。于是，我们自然给予边际产品这一名词以如下的定义：

定义：某种生产要素的“边际产品”是在其他生产要素保 540
持不变时，由于增加该生产要素一个单位而增加的产品或产量。劳动的边际产品是在其他投入物保持不变时，增加一个单位的劳动而增加的产量。同样，土地的边际产品是在其他

(1) 劳动的单位	(2) 总产品	(3) 边际物质产品
0	0	
		2,000
1	2,000	
		1,000
2	3,000	
		500
3	3,500	
		300
4	3,800	
		100
5	3,900	



第 27-1 图　在数字上和在图形上，收益递减可以被表示为边际产品递减

边际物质产品是由于增加一个单位的投入物而造成的总产品的差额（如第四个劳动者添增 300＝3,800－3,500 个产品单位）。每一新劳动者添增的边际产品依次递减。

上方的图形表明：当添增新的投入物时，总产量的增长越来越小。

下方的图形表明：增加的或边际的产品依次递减。把阶梯形描绘成平滑的曲线便得到平滑的向下倾斜的边际物质产品曲线。把(b)图边际物质产品曲线之下的面积(即长方形的面积)加在一起，便得到(a)图中的总产品。(例如,2,000＋1,000＋500＝三个人的总产量 3,500。如何计算四个或五个人的总产量呢？)

投入物保持不变时，增加一个单位的土地而导致的总产量的变动——如此等等。①

应该指出：生产要素的边际产品系用增加一个单位的投入物而导致的增加的实物单位来表示。因此，细心的经济学者往往使用“边际物质产品”这个词，而不使用“边际产品”这个词；特别是当

① 第三十章将论述在给“资本”下定义时所引起的某些不可避免的繁难之点。

他们想和以后要提到的货币表示的概念"边际收益产品"相区别时,更是如此。

§. 边际物质产品和收益递减

我们现在可以把第 27-1 图附表的第三栏的数字和"边际物质产品"等同起来。可以看到,该栏的数字从 2,000 下降到 100,符合于收益递减规律。相同的边际产品的数字也在下方的图形中表示出来;该图说明劳动的边际物质产品的持续下降。这就反映出上方的图形的内容,即:当我们使土地保持不变而添增相同单位的劳动时,总产量以越来越慢的速度上升。我们看到,收益递减规律也可以重新被命名为"边际物质产品递减规律"。(为了简单起见,我们可以省略掉"物质"这个词,用 *MP* 来代替 *MPP*,如果不致引起误解的话。) 541

适用于一种投入物的道理也适用于另一种投入物。我们可以互换土地和劳动的位置。现在,使劳动保持不变而变动土地。我们可以列出一个新的表格,用以说明土地的边际(物质)产品。可以想象,土地的边际产品也会遵守收益递减规律的。为什么?因为现在每一增加单位的土地具有越来越少的劳动单位与之发生作用。

§. 边际产品解决分配问题

现在,分配之谜——即如何在两个(或更多的)协作的生产要素之间分配它们共同生产的总产品——可以利用边际产品的概念而得到解决。哥伦比亚大学的卓越经济学家约翰·B.克拉克,在 1900 年左右提出了一个简化的分配理论。不论物品和投入的生产要素的种类为多少,该理论都可以被应用于竞争的价格和工资的决定。但是,如果我们把它应用于某一收获总量——例如玉米,

或一篮子物品，或Q——那末，它最易于被我们理解。某一生产函数可以告诉我们：在各种不同数量的劳动时数(L)和不同数量的肥力相同的土地(A)之下，它们所生产的产量(Q)为多少。

虽然当某一种生产要素添增到其他不变的生产要素之上时，收益递减规律会发生作用，但当所有生产要素都以相同的比例同时增加时，如果"收益按生产规模固定不变"，那末，这就最有利于完全竞争的维持。(例如，当克拉克把土地和劳动都增加一倍时，他发现：产量正好增加一倍；也就是说，当他使L和A以同一比例增加时，产量也会以那个比例增加。因为，如果Q的增加大于那个比例，那末，每家厂商的长期成本会是递减的，从而，最先扩大其规模的厂商会形成垄断。)

现在，克拉克以如下的方式进行思索。第一个人的边际产品很大，因为他有大量的土地与之发生作用。第二个人虽然添增相当大的边际产品，但却比第一人的稍小一点。然而，这两个人是相同的人，从而必须得到相同的工资。得到哪种工资？是第一个人的MP(边际产品)？还是第二人的较低的MP？或者是二者的平均数？

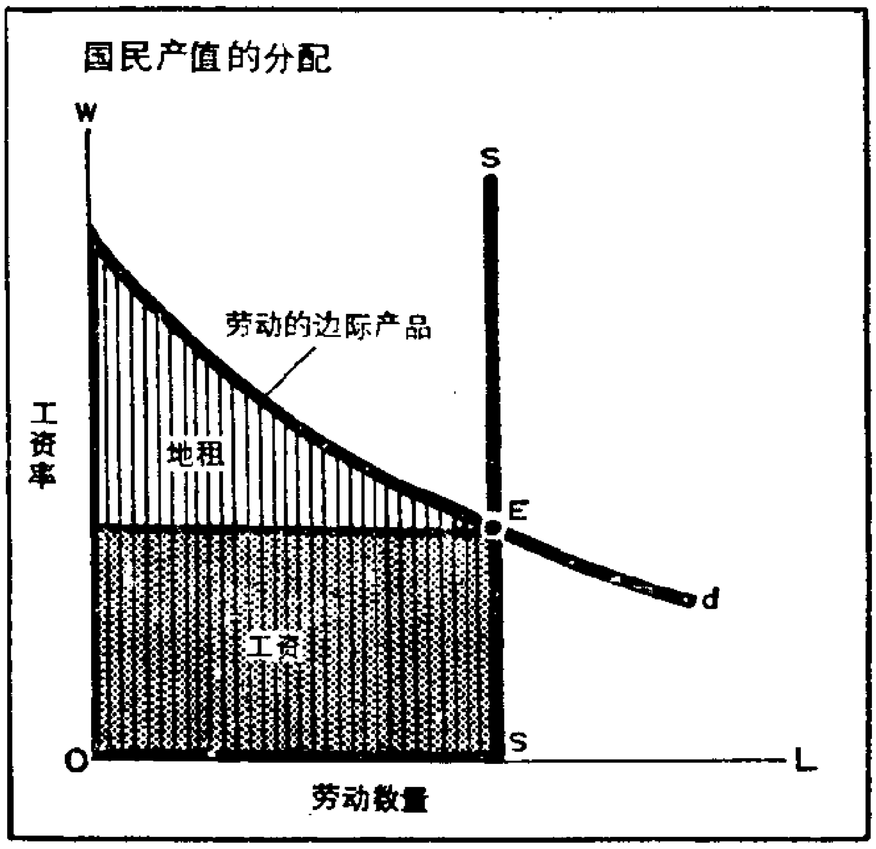
在自由竞争的条件下，当地主可以随意雇用不同数量的L时，答案是非常明显的：

如果地主必须支付给第二人的工资超过他的边际产品，那末，地主决不会自愿地雇用第二个人。因此，表示对劳动的需求的dd曲线必须保证：一切被雇用的人只能得到最后一人的最少的边际产品。

第一人以及其他人超过最后一人的MP的部分到哪里去了？这部分MP留在地主的手中，是地主的剩余地租。在自由竞争的市场上，谁也不能从他的手中取走这部分MP。地主是否在"牟取
542 暴利"呢？按照这个词的通常含意，他并没有牟取暴利。每一个地

主不过是千百个地主中的一个，他的土地不比别人的好，也不比别人的差。正如劳动者通过竞争而得到工作一样，地主也通过竞争而得到劳动者。在克拉克的竞争世界中，并不存在着相互勾结，并没有雇主协会，也没有工会组织。

第 27-2 图说明：劳动的边际产品曲线构成以实际工资（用玉米或典型的一篮子物品，或用 Q 单位）表示的一切雇主对劳动的 dd 需求曲线。人口构成我们的 ss，从而均衡工资处于 E 点。劳动的总工资份额为 $W \times L$（例如，$W = 5$，$L = 1$ 百万元，总工资额 $= 5$ 百万元），如 E 点下的长方形所示。



第 27-2 图 边际产品的原则决定传统的生产要素的收入分配

工资总额是 E 点下的长方形面积，即：工资率表示的高度和劳动时数表示的底边的乘积。地租为剩下的部分，如 E 点上的三角形所示。总产值（即：工资的长方形加上地租的三角形的总和）是社会的边际产品所决定的 dd 曲线下的面积（每一个新的劳动者所添增的曲线下的梯形面积的总和）。

我们不但已经确定了劳动在分配中的份额，而且还确定了土地的地租。图上的地租的三角形只不过衡量“前面的劳动者所带来的边际产品超过最后的边际产品而又没有得到补偿的各个部分的”总和。不论公道还是不公道，所有的人都是一样的；所有地主都是自由竞争者，可以随心所欲地决定他所需求的是什么。因此，在竞争的条件下，所有劳动者都不可避免地要得到最后一个劳动者的 MP 作为工资，而且，由于收益递减，必然存在着归于地主的

剩余三角形。

这就完成了关于边际生产率分配论的论述。可以看到，劳动的工资在这个例子中大于财产的租金：MP 所表示的工资长方形约为财产的剩余三角形的三倍。这是符合实际情况的，但它取决于实际的技术水平。一项非常“节约劳动”的新发明可以在 E 点附近把 dd 曲线拉向左方，从而使财产的三角形占有全部 NNP 的百分之六十到八十！

如果大量的移民或每个家庭养七个孩子使 L 增长到如此程度，以致沿着 dd 曲线把社会移动到低工资的水平，那末，相对于土地的三角形的地租而言，劳动的长方形份额可能下降。它可能下降，也可能不下降，其原因为：

543 L 沿着 MP 所表示 dd 曲线的增加必然增加地租三角形的绝对的总面积。（读者可以自己试一下。）劳动的长方形的绝对总面积将处于何种状态呢？第二十章关于弹性的论述告诉我们：如果 dd 具有大于 1 的弹性 E_d，那末，表示劳动工资的长方形的总面积必然增加。然而，劳动的长方形能否按照和土地的三角形相同的比例，甚至以较大的比例增加？虽然答案并不明显（除非你试着画出许多 dd 曲线），但答案还是肯定的：如果边际产品曲线非常缓慢地向右方下降的话，工资长方形的相对份额可以增加，而地租三角形的相对份额可以减少。参议员道格拉斯的研究表明：尽管人口出生率和技术水平均在改变之中，劳动的相对份额在数十年中令人吃惊地保持不变。道格拉斯的这一研究结果已为已故的 A. 鲍利爵士对英国和其他地方的研究所证实！

一般性结论。在对边际生产率工资论作出总结以前，我们应该指出：J. B. 克拉克比那些古典经济学家，如李嘉图，前进了一步。大卫·李嘉图是亚当·斯密的追随者，是十九世纪早期经济思想界的领袖人物。李嘉图也许会很快地看懂和同意克拉克的第 27–2 图，因为该图符合李嘉图的地租论。但是，克拉克所说的不限于此。他还证明了以下值得注意的事实：

你可以互换劳动和土地的位置。现在使劳动保持不变。

在不变的劳动之上添增数量可变的土地。计算每一英亩土地的边际产品。画出一条 $d'd'$ 曲线，用以表明：在每一种地租率之下，劳动所有者需求多少英亩的土地。在你所画出的类似第 27-2 图的新图中，找到那个新均衡点 E'。指出土地的 MP 所决定的表示地租的长方形。指出表示劳动所得到的剩余工资的三角形。李嘉图会对生产要素的完全对应的性质感到满意：所有生产要素在分配时所得到的份额，都可以被认为是由它们各自相互依赖的边际产品所决定的。

事情到此并没有结束。假设仅有的两种生产要素是劳动(L)和某些可用于各种用途的资本货物(K)，而不是劳动和土地。又假设一个可以把 Q 和 L、K 的关系表示出来的生产函数，具有和第 27-2 图相同的一般性质。这样，你就能重画第 27-2 图并且得到同样的 L 和 K 之间的收入分配图形。①

总结。**边际生产率可以为在竞争条件下的生产要素——包括熟练或非熟练的劳动、每一等级的土地、资本货物(就使用它的租金而言)、肥料以及其他投入物——的定价提供线索。**

在生产要素的市场上，企图取得最大利润的雇主应该使他们的投入物的需求曲线取决于持续增添的生产要素单位所

---

① 事情到此还是没有结束。假设我们拥有三种(或更多的)生产要素：L、A 和 K。再度假设一个常规的生产函数，可以表明产量 Q 与三种投入物之间的关系。我们再使 L 单独变动，计算它的 MP。然后，使 K 单独变动，计算它的 MP。又使 A 单独变动，计算它的递减的 MP。现在，画出三条同时存在而又相互依赖的边际产品的需求曲线。再画出三种生产要素的供给曲线。可以证明：如果每种生产要素的价格等于它们的边际产品，即 $P_L=MP_L$、$P_A=MP_A$、$P_K=$ 使用资本货物所支付的价格 $=MP_K$，那末，全部的 Q 会通过竞争而被分配于三种生产要素，不多也不少。每一单位的生产要素都得到它的最后单位所生产的 MP；余留下来的多余部分(即前面单位所产生的 MP 超过最后一个单位的 MP 的部分)正好提供足够的 Q 来支付其他生产要素所得到的它们的最后的 MP。(这个简单的克拉克模型中的限制条件将于本章的附录中出现。在这里可以看到：雇主们的垄断性的出价会使克拉克的模型有所改变，如第 29-7 图脚注所示。)

能导致的产品的增加，即取决于边际产品。在克拉克的简化的只有一种产量 Q 的情况下，各个厂商的物质 MP 在水平的
544 方向相加——象第二十二章和第二十三章的 dd 曲线和 ss 曲线那样——便得到对劳动的或对任何其他生产要素的市场需求曲线 dd。在每一条 dd 曲线与其生产要素的供给曲线 ss 相交的地方，我们都得到：

工资＝劳动的边际产品

地租＝土地的边际产品

其他生产要素以此类推

这个办法把百分之百的 Q 分配给所有的生产要素，不多也不少。

§. 竞争条件下的均衡是好事吗？

关于边际产品理论如何在简化的世界中把总产品“分配”给两个生产要素——土地和劳动，我们已经作了简要的论述。

我们所做的仅仅是观察在简化的条件下残酷的竞争如何发生作用。正如原始森林具有它自己的弱肉强食的规律一样，竞争的市场也有它残忍的方面。

但是，你是否注意到已经出现的一件有效率的事情？即使没有经济计划委员会的指导，社会也能以最有效率的方式生产粮食。这是怎么回事呢？要想具有效率，必须使相同的土地和劳动在任何地方都以完全一样的比例相配合来生产粮食。（证明：假设社会在其一半的土地上使用大量的劳动，在另一半土地上使用少量的劳动。收益递减规律告诉我们：在前一半土地上劳动的边际产品要比后一半的少。因此，我们可以通过把劳动转移到具有较高的 MP 的后一半土地的方法而得到更多的 Q。只有当边际产品在两半土地上相均等时，即劳动和土地在两半土地的配合比例相同时，

产量才最大。）

那种只允许最有商业才能的人生存的无情竞争，确实可以使生产要素的配合比例和边际产品在各个地方都相等。竞争是如何做到这一点的？是通过地主为了取得最大地租而进行的竞争，通过工人为了取得最大工资而进行的竞争，通过迫使市场价格到达最低生产成本的不可抗拒的竞争力量。这些都是重要的过程。（注意："按生产规模收益递增"的倾向会摧毁完全竞争并且会造成垄断来破坏整个体系。任何生产要素之间的相互勾结也会带来同样后果。也可以看到：如果土地的肥力不同，我们就不再把相同数量的劳动用于每一单位土地之上。竞争可以保证使较多的劳动用于较肥沃的土地，从而使我们实现自由转移的劳动在各个地方的边际产品均能相等这一目标——这是一个有意义的结果！）

在第三十二章中，我们将再一次看到：竞争的定价制度有助于以有效率的方式来解决社会如何生产的问题。我们将要看到：如果想要合理地分配稀缺的土地，那末，对这些上帝恩赐的土地就必须收取地租。然而，应该注意：我们并没有证明，竞争所造成的结果是"公道的"或"公平的"，因为效率本身并不一定意味着分配的公平合理。关于这一点，我们即将加以论述。

§. 剥削的概念

在过去两个世纪中，批判现有制度的社会主义者断言：劳动有权得到社会的全部产品。如果边际产品的有效率的分配方式把社 545
会总产品中的相当大的部分给予了财产所有者，那末，对它的评价是什么？他们断言，这代表着对劳动的"剥削"。

如果有人认为，一个词的存在必然意味着在现实世界中存在着与之相适应的现象，那就太幼稚了。例如，如果我说出圣经中的四不象的名字，这是否就意味着在某个原始森林的角落里必然存

在着那个长有带角的马头和山羊胡子的野兽？或者，如果我想象出一个完美的上帝，那末，他便因之而存在吗？或者，由于字典中有“剥削”这个词，就必然存在着不用学习经济学也能理解的该词的某种简单意义吗？对于学习经济学并且做研究工作的学者而言，必须用能提炼出剥削的有意义和本质的东西的分析来代替幼稚的方法。

已故的O.朗格曾经在1934到1944年间寄居美国，是著名的马克思主义和非马克思主义经济学教授。他以后回到他的故乡波兰，成为该国驻联合国常任代表，后来又担任波兰国务委员会副主席和教授。按照他那个时候的观点，马克思想用“对劳动的剥削”的概念得到的结果可以不用“劳动价值论”（该理论似乎否认稀缺的土地和时间因素也是竞争成本和真正的社会成本）这一装饰品而得到。朗格的原话是：“那些没有理由拥有劳动可以与之发生作用的生产工具的人却由于生产工具所得到的全部产品中的边际产品而获得国民总产值(GNP)中的很大一部分，而在没有生产工具所有者的情况下，这部分GNP可能为劳动者所得到。这在道德上是说不过去的。补救的办法是由劳动者拥有生产工具，拥有大自然所赋与的土地以及其他自然资源。这样，劳动者会以工资的形式，或以属于他的财产收入的形式，得到全部的国民产值。除此以外，全是剥削，即使在富有的和工资很高(比平均主义的社会主义社会的工资要高得多)的资本主义国家，也存在剥削。”

当我们论述土地改革和提高劳动者的教育水平时，我们将看到，劳动者如何能够得到社会的财产收入中的很大部分。但是，在我们离开剥削这个主题以前，应该注意：朗格的观点并不取决于垄断，也不取决于雇主与雇工谈判力量的不完全性①。他的观点所

① 关于一个相当不同的剥削概念的论述，见第29-7图。在这里，剥削来源于雇主在购买劳动时的垄断力量（即所谓“买方垄断”）。还有第三个剥削象劳动那样的生

牵涉到的是对财产所有权的分配"判断好坏"的问题，而不是新的科学发现。

§. 单一厂商的边际产品理论①

我们已经完成了我们的主要任务。但是，仍然需要：(1)把生产与分配理论和厂商的最大利润的决策联系起来；(2)说明第三编中的各种成本曲线实际上是以本章的有关边际生产率的决策为基础的。 546

边际收益产品和最大利润。如果用货币来表示的话，最后一个劳动者究竟给厂商带来了什么？正如我们已经看到的，他带来了边际物质产品。但是，他不愿意接受牙膏作为工资。市场工资是用货币计算的，不是用 q 的单位计算的。我作为雇主企图取得以货币计算的最大利润。

在完全竞争的情况下，答案是很容易的。劳动者给我带来的边际物质产品（MPP_L）可以按照产品 q 的市场价格 P_q 出售。对于 P_q，我作为完全竞争者是不能影响其大小的。如果劳动者的 MPP_L 是 8 个 q 单位，而每单位卖价 $P_q=\$5$，那末，最后一个劳动者对我而言值 \$40（$=\$5\times8$）。一般说来，在完全竞争的情况下，对于厂商而言，每一劳动者值 $P_q\times MPP_L$，即他的边际产品的货币价值。（如果是一英亩土地，则为 $P_q\times MPP_A$。）

但是，完全竞争仅仅是不完全竞争的极端情况，也就是说，q

产要素的概念。该概念来源于剑桥大学的 J. 鲁宾逊所说的"厂商在它的产品市场上的垄断力量"。正如我们在下一节将要看到的那样，这种厂商支付给生产要素的报酬小于生产要素的边际产品实际得到的货币价值。生产要素所得到的是边际收益（它小于价格）和其边际产品的乘积。由于最大的和最垄断化的厂商往往在实际上支付最高的工资，鲁宾逊式的剥削实际上不过是说：垄断者的产量太小，从而整个社会将由于这种缺乏效率而受到剥削，从而劳动者不能用他们的工资买到增加一个小时的劳动所实际增加的产品。

① 如果时间不够，可以略去本章的以下部分而不会影响全书的连续性。

的需求曲线 dd 为水平线。在较为普遍的不完全竞争的情况下，dd 向右下方作出一定程度的倾斜。因此，第二十五章告诉我们：我从增加每一单位物质的 q 所得到边际收益小于市场的 P_q（因为过去的单位所蒙受的损失）。对我而言，当 $MR_q<P_q$ 时，那个劳动者的 8 个单位的边际物质产品中的每一个都不值市场的 $P_q=\$5$。那末值多少？如果 $MR_q=\$3<\$5=P_q$，则答案是明确无疑的：他的最后的 MPP_L 对我而言仅值 $\$3\times8=\$24$。

一般说来，厂商对生产要素（如劳动）的需求曲线是用货币，即用"q 的边际收益"乘以"L 的边际物质产品"来表示的。这个重要的概念被赋予以下名称并被定义如下：

定义："边际收益产品"的定义为边际物质产品乘以厂商出售它的添增的物质产品的收益：

L 的边际收益产品 $=MR_q\times L$ 的边际物质产品

A 的边际收益产品 $=MR_q\times A$ 的边际物质产品

其余以此类推

现在，我们来运用这个新概念。

规则：厂商对任何生产要素的需求曲线，可以用该厂商有关该生产要素的边际收益产品曲线来表示。边际收益产品曲线向右下方倾斜，其原因在于：(1)物质收益的递减，(2)不完全竞争通常所具有的向右下方倾斜的 MR_q 曲线。

在最大利润的均衡状态，每一家面临着竞争的生产要素的价格——货币工资、每英亩土地的货币地租，等等——的厂商都企图使：

L 的边际收益产品 $=L$ 的价格

A 的边际收益产品 $=A$ 的价格

其余以此类推

当每一种生产要素的雇用数量达到它的边际利益等于它

的边际代价的程度时，厂商便处于最大利润的均衡状态。①

边际产品和最低成本。第二十四章列出了厂商生产 q 时的总成本。那么如何估计最低的总成本(TC)？边际生产率论现在可以为之提供答案。工艺师告诉厂商负责人：该厂商可以使用很多的土地和很少的劳动或者使用很小的土地和很多的劳动来生产 $q=9$ 单位的产品。哪一种是最有效率的配合：是 $A=10$、$L=2$，还是 $A=4$、$L=5$？很显然，答案取决于该厂商所面临的工资率和地租率。如果 P_L＝每小时 \$5 而 P_A＝每英亩 \$2，那末，10 英亩土地和 2 小时的配合比 4 英亩土地和 5 小时的配合要具有较低的总成本。〔为什么？因为 $(\$2\times10)+(\$5\times2)=\$30<(\$2\times4)+(\$5\times5)=\$33$。〕 547

要想得到最低的 TC，必须遵守什么样的规则？生产每一数量 q 的最低成本可以通过研究土地和劳动的边际物质产品而得到。如果使用一英亩土地的成本为 $P_A=\$200$，为劳动价格 $P_L=\$2$ 的一百倍，那末没有一个头脑正常的人会认为：通过使土地和劳动的边际物质产品相等，我们会得到最低成本。由于土地的成本为劳动的一百倍，土地的 MPP 也必然为劳动的一百倍。

很显然，如果想得到 $q=9$ 时的最低的 TC，那末，应该使之相等的是花费于生产要素身上的每一元钱的 MPP。(回想第二十二章论述的与此相类似的使每一元钱的边际效用相等的情况。)

> 最低成本规则：为了得到其 TC 曲线上任何一点的最低总成本，合乎理性的厂商将持续不断地雇用生产要素，一直到最后一元钱所能买到的每种生产要素的边际物质产品相等时

① 在第三篇中，我们屡次看到：脱离完全竞争的状态会导致生产效率的低下，导致人们不能用货币以最优的方式作出对自己的意愿的反应。因此在这里，我们应该理解：只有在 $P_q=MR_q$ 和 $P_L=P_q\times MPP_L$ 等等的特殊情况下，上述脱离完全竞争的状态才会消失。这也就是克拉克的模型所叙述的情况：处于这种情况下，完全竞争者所生产的是完全相同的 Q 并且不存在使 MR_q 处于 P_q 之下从而扭歪资源使用的"破坏市场价格的问题"。

为止。

$$\frac{L\text{的边际物质产品}}{L\text{的价格}}=\frac{A\text{的边际物质产品}}{A\text{的价格}}=\cdots\cdots,\text{最低成本}$$

现在,上述规则①的一个明显的推论可以说明如下。

代替规则:如果一种生产要素(如劳动)的价格上升,而其他生产要素的价格保持不变,那末一般说来,厂商使用较多的其他生产要素来代替价格上升的生产要素,以生产相同的产量,是较合算的。(P_L 的上升会减少 MPP_L/P_L 的数值,从而使厂商削减 L 和增雇 A,一直到公式的相等恢复为止,因此,所需要的 L 的数量降低,而对土地的需求则增加。P_L 的下降具有相反的作用。根据相同的道理,P_A 的单独上升会使劳动代替较为昂贵的土地。)

*　　　　*　　　　*

结束语。我们已经说明,克拉克有关总量分配的一般看法,完全符合微观经济学中任何不同种类的生产要素所生产的任何不同种类的产品的实际定价情况。我们看到,三个方面的因素决定微观经济学中的竞争分配论和价值论:(1)生产技术(生产函数)、(2)消费者的偏好以及货币选票对各种物品需求量的影响力(利用物品的最终需求曲线,可以推导出对于生产要素的需求)、(3)生产要素的相对供给数量(取决于大自然的赋与、先天的或后天的能力、各种职业的负效用)。

上面的论述也许过于简单了,然而却是十分重要的。

548

总结与复习

1. 分配论研究那些决定人们收入的因素,或者研究为谁生产

① 最低成本规则没有提到边际收益,因为该规则适用于厂商的 TC 曲线的一切的 q,不论厂商的需求曲线为何。本章附录将把该规则和 $MR_q=MC$ 这一最大利润的边际收益产品规则联系起来。

经济物品这一基本问题。为了理解什么因素决定劳动收入和财产收入在国民产值中的份额，为了理解什么力量决定收入均等的程度，分配论必须研究不同生产要素——土地、劳动、资本、经营企业的才能以及风险的承担——在市场上如何被定价的问题。因此，它必须研究供给和需求如何相互发生作用来决定各种不同的工资、地租、利息和利润。

2. 为了理解生产要素的需求曲线为什么具有现有的状态，我们必须研究属于厂商内部的生产论和成本论。对于生产要素的需求是复合需求——复合的原因在于：各种生产要素共同发生作用来生产最终产品。

3. 可利用的生产要素——土地、劳动、机器、肥料——的数量和产量之间的关系被称为生产函数。通过连续变动一个生产要素的微小增量，我们便可得到它的边际物质产品。收益递减的意思是：在其他生产要素保持不变的情况下，某一种生产要素所带来的边际物质产品（*MPP*）不断下降。但是，克拉克的竞争模型告诉人们，当所有投入的生产要素均按相同比例增长时，收益的比例将固定不变（即收益按生产规模固定不变）。

4. 为数众多的谋求私利的地主和劳动所有者之间的竞争将会保证：总产品按照生产要素的价格等于它的边际产品的方式来在生产要素之间分配。这会把百分之百的产品完全分配掉。任何生产要素，不仅限于劳动，都可以是变动的生产要素：因为生产要素的每一单位仅仅按照最后雇用的单位的边际产品（*MP*）而取得报酬，所以将会留下足够多的剩余产品（先前的 *MP* 超过最后的 *MP* 的部分形成的三角形）正好偿付其他生产要素的边际产品。因此，克拉克的新古典的分配论虽然不免有些简单化，却可以从逻辑上全面说明理想的竞争状态。

5. 为测知整个美国制造业的总量生产函数所作的巨大努力，

似乎可以证实生产论和边际产品论的正确性。在本世纪中，技术进步提高了劳动和资本的生产率。同时，资本供给量的增长快于劳动供给量的增长。这一事实具有以下意义：(*a*)按劳动者人数平均的资本数量的增长已经使劳动者的根据生产率而计算的工资提高得比单独的技术变革所应该提高的还要快；(*b*)每一单位资本所具有的收益递减的倾向几乎正好被技术创新所抵消；(*c*)尽管存在着工会组织和生产自动化这样巨大的体制变化，劳动收入和财产收入所占有的相对份额仍然大致为四分之三和四分之一。(第三十七章的成长论将重新论述这一点。)

549 6. 当某一生产要素在各种不同的使用方面所得到的边际产品都等于其共同的市场价格时，社会资源即处于最有效率的分配状态。(任何对于这种相等的偏离，不论是在统一计划之下，还是在干扰完全竞争的含有垄断因素的不完全竞争之下，都意味着我们处于第二章的生产可能性的边缘之内，而不是边缘之外。)对于象波兰的O. 朗格那样的社会主义者，按照边际产品来决定生产要素价格的方法所具有的效率(这种效率可以扩大整个社会的产量)不能成为劳动者得不到全部产品的借口。如果稀缺的土地和稀缺的生产工具的“所有者”能够只有在土地和工具通过它们的竞争的边际产品的价格而获得国民总产值(GNP)的一部分时才允许劳动者使用它们，那末，这对于朗格而言，便是“剥削”，尽管朗格并不特别欣赏马克思的劳动价值论(以及尽管与厂商在商品和劳动市场上的垄断力量有关的其他种类的剥削并不存在或者可以忽略不计)。

7. 如果厂商知道现存的一切生产要素的市场价格，并且从工程技术上知道改变生产要素的数量将对最终产品产生什么影响，那末，它便可以同时解决两个问题：(*a*)通过不同生产要素之间的相互代替来找到最低成本的配合——在这种状态下，厂商已经使

它在每一种生产要素上所花费的每一元的边际物质产品相等——(b)在一切可能的产量中最后确定哪种产量能获得最大利润，也就是说能使 $MR=MC$。

8. 另一完全相同的生产要素的均衡条件是：边际收益产品等于生产要素的价格。为什么在最大利润的均衡状态，这二者必然相等？因为任何有常识的工商业者必将在某一点停止雇用更多的生产要素，在这一点，该要素的边际物质产品能够给厂商带来的以实际货币表示的边际收益开始小于他能随意雇用到的生产要素的市场价格。

9. 我们的分析说明：为什么在某一种生产要素的价格上升时，对于该生产要素的需求量趋于下降。较高的劳动的价格会导致其他的生产要素代替劳动来生产每一种物品。较高的劳动成本很可能意味着较低水平的最大利润的产量，因为 MR 现在要与较高的 MC 相等。

同样的事实是：该生产要素的边际收益产品需求曲线向右下方倾斜，其原因在于生产技术上的收益递减以及垄断者对于市场价格的控制。(后者提醒我们，垄断者生产的数量不够多，雇用的生产要素的数量也不够多。)

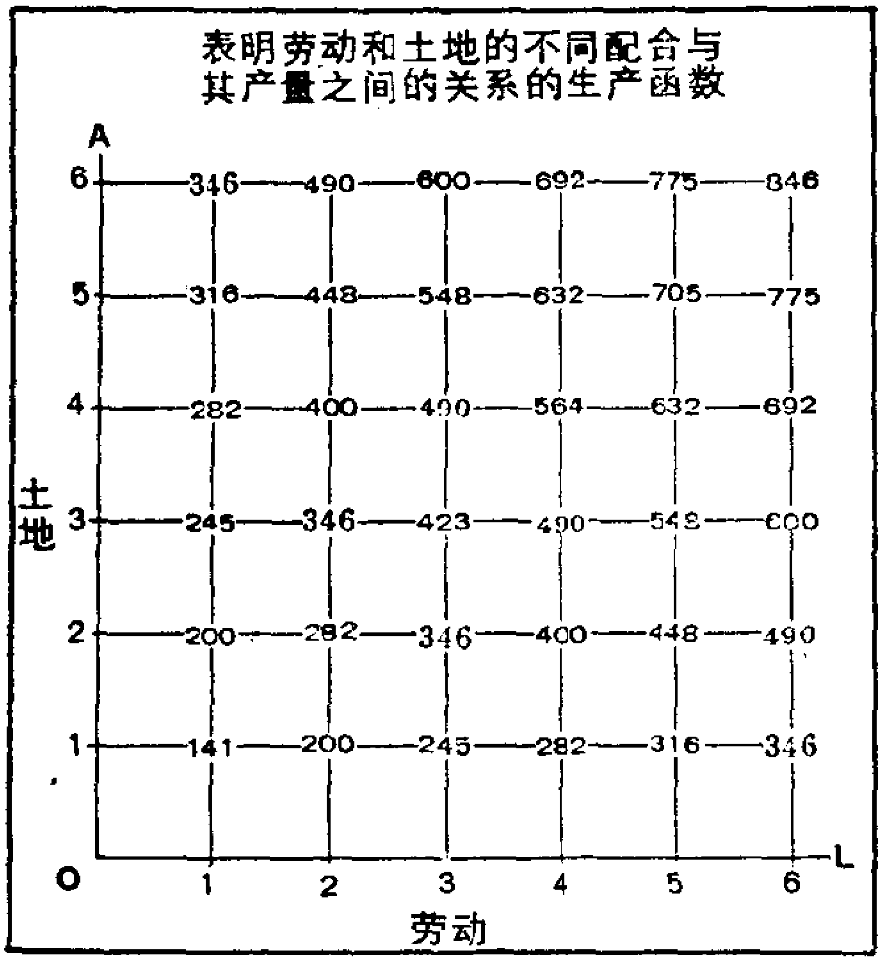
在以下几章中，我们将利用这些原理来说明：供给和需求如何在生产要素的市场上发生作用来决定地租、工资以及其他生产要素的价格。

本章的附录将为那些对几何学方法感兴趣的读者，提供有关生产论的复习。

附录：用图形描述生产论 551

本章的生产论可以用图形表示出来。第 27-1 表是一个简单的生产函数

的例子，用来说明产量和使用的两种生产要素（劳动和土地）之间的关系。该表有两个坐标，看上来象垒球比赛表或里程表。



第 27-1 表

当我们能够使用 3 个单位的土地和 2 个单位的劳动时，工程技术人员可以告诉我们，得到的最大产量将是 346 个单位。注意：生产 346 个单位、490 个单位可以有许多种不同的方法。

图左的纵轴表示不同数量的土地，从 1 到 6 个单位。图下的横轴表示劳动的数量，也是从 1 到 6 个单位。与每一土地数量和每一劳动数量相对应的产量则列于两个轴之内。

如果我们想要知道：在使用 3 个单位的土地和 2 个单位的劳动时的产量应为多少，那末，我们向上方量取 3 个单位的土地，再向右方量取 2 个单位的劳动。其答案为 346 个单位的产量。按照同样的方式，我们可以找到：3 个单位土地和 6 个单位劳动将生产 600 个单位的产量。

因此，不论土地和劳动如何配合，生产函数可以告诉我们其产量为多少（当然是在使用最好的工程技术方法的条件下）。

§. 边际物质产品递减规律

第 27-1 表恰好可以说明收益递减规律。

首先回想我们给"劳动的边际物质产品"下的定义，即：在土地数量不变的情况下，每一个增加单位的劳动所添增的产量。在第 27-1 表上的任何一点，要想得到劳动的边际物质产品的数值，我们可以从该点横行右方的数字减去该点的数字（代表该点的产量）。例如，当土地为 2 单位、劳动为 4 单位时，增加一个劳动者所带来的边际物质产品为 48，即在土地为 2 的横行中，从 448 中减去 400。

"土地的边际物质产品"的意义当然也是：在劳动数量不变的条件下，增加一个单位的土地所添增的产量。它的大小可以通过对同一直行的两个邻近的数字加以比较而得到。例如，土地的单位为2、劳动的单位为4时，土地的边际物质产品为第4直行的490和400之差，即：90。读者可以自行计算表中任何点上的劳动或土地的边际物质产品。

知道了什么是投入的生产要素的边际物质产品之后，我们便可以给收益递减规律重新下一定义：

> 当我们使某一生产要素保持不变，而变动另一生产要素的数量时，该变动的生产要素的边际物质产品递减——至少在某一点以后是如此。

为了说明上述定义，我们使土地保持不变，即在第27-1表中采用某一横行，譬如说土地等于2个单位的横行。现在，让劳动从1个增加到2个单位，从2个增加到3个单位，如此等等。每增加一个单位劳动，产量有何变化？

当劳动从1到2单位时，产量从200增加到282个单位，即增加82个单位。但是，下一个单位的劳动仅增加64个单位，即346—282。收益递减已经出现。进一步增加劳动单位顺次提供54、48，最后提供42个单位的添增的产量。读者可以检验其他横行，以证实在其他横行中收益递减规律也发生作 552
用。读者还可以证实：当劳动保持不变而土地逐步增加时，同样的规律也发生作用。(请考察任何直行上的产量的变动。)

在这里，我们应该回想过去对收益递减的解释。在第二章中，收益递减被认为是由于不变生产要素相对于可变要素的减少造成的。每一单位的可变生产要素和越来越少的不变要素发生作用。因此，增加的产量自然减少。

如果上述解释是正确的，那末，两种生产要素按比例增加时，就不存在收益递减。当劳动从1增加到2而同时土地也从1增加到2时，我们应该得到二者同时从2增加到3的产量。这可以从第27-1表中得到证实。① 在第一种情况下，我们从141到282，而在第二种情况，产量从282到423，其增量均为141单位。

根据上述以投入物的比例对收益递减所作的解释，我们可以预料：土地的增加会增加劳动的边际物质产品的数量。这一点也可以从第27-1表中得

① 并不是现实经济生活中所有的生产函数都具有这个所谓"按生产规模收益固定不变"的性质。回想第二章论述的按生产规模收益递增的规律，即大规模生产的经济效果。

到证实：当土地仅为2个单位时，第五个单位的劳动添增48个单位的 Q（产量）；而当土地为3个单位时，第五个单位的劳动添增58个单位的 Q。

为节俭辩护。增加和每一个劳动者发生作用的生产工具或土地可以增加劳动者的边际产品从而增加他的实际工资这一事实，是所谓“经济进步渗透论”的基础。劳动者应该赞扬资本家的节俭，因为作为节俭果实而得到的较多和较好的资本货物最终会使劳动生产率上升，从而使雇主之间的相互竞争所决定的代表劳动边际产品的实际工资得以提高。

在承认这句话的部分正确性的同时，劳动者的代言人也许会问：

“为什么把增加的收入给予资本家，而让资本家把它节约下来并且得到它所产生的利息呢？如果国家或劳动者的联合组织获得上述收入并且把它节约下来，那末，劳动者不但会最终得到较高的实际工资，而且还会得到资本家所占有的那一部分。”

§．既定产量的最低成本的生产要素的配合

用数字表示的生产函数说明：工程师们并不能肯定地告诉我们：究竟应该如何生产某一既定数量的产品。翻单杠可以有许多种方法，而获得相同数量的同一产品也有不止一种方法。例如，第27-1表的数字说明：生产 $q=346$ 的产量可以有许多种不同的方法。这些方法被列入第27-2表。①

产量相等的生产要素的配合	劳动 L	土地 A	总成本 当 $P_L=\$2$ $P_A=\$3$	总成本 当 $P_L=\$2$ $P_A=\$1$
A	1	6	\$20	—
B	2	3	13	\$7
C	3	2	12	—
D	6	1	15	—

第 27-2 表

生产要素可以相互替换来生产同一产量。可以用较多的劳动代替较少的土地来生产346个单位的产量。当 $P_L=\$2$、$P_A=\$3$ 时，计算工资成本与土地成本的总和，以便证实在其总和为\$12的 C 点，生产要素的配合具有最低的成本。如果把 P_A 降低到\$1，读者可以证实：把 P_A 降低到\$1可以导致用土地代替劳动，因为从 C 点移动到 D 点是有利的。

① 读者可以为 $q=490$ 的产量作出类似的表格。

对于精明的管理者而言，为了生产 346 个单位，所有这些方法都是同样可取的。然而，关心于使厂商的利润最大和成本最小的会计人员却只知道这四种方法中的一种能使成本最小。至于是哪一种方法，则取决于各个生产要素的价格。

我们假设劳动的价格为 \$2 而土地的价格为 \$3。这样，第 27-2 表的 *A* 方法的劳动和土地的总成本为 \$20，即：(1×\$2)+(6×\$3)。*B*、*C* 和 *D* 的成本顺次为 \$13、\$12 和 \$15。在上述生产要素的价格下，*C* 无疑是生产该既定产量的最好方法。

如果这两种要素的价格之一有所变动，那末，生产要素的均衡比例也必然会发生变动，以便使用较少量的价格上升的生产要素。这正象第二十二章论述的消费者需求的代替效应一样。

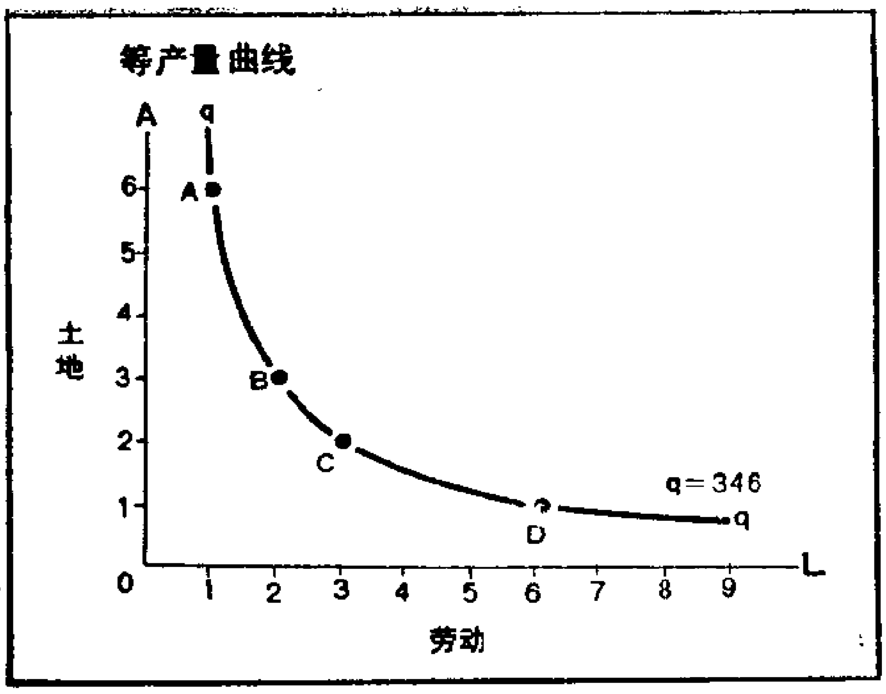
例如，如果劳动仍然为每单位 \$2 而土地却下降到每单位 \$1，那末，新的最优的配合为 *B*，因为较多的土地会被用来代替劳动，从而总成本仅为 \$7。读者可以计算其他配合方法的总成本，以便证实：其他方法的总成本均高于 *B* 点。（在第 27-2 表中，读者自己填入空白的数字。） 553

对于任何其他产量，都可以同样处理。一旦知道一切生产要素的价格，我们便能试算总成本，以便得到成本最低的生产要素的配合。（为了保证读者已经理解有关的原理，读者可以寻求在 $P_L=\$4$ 和 $P_A=\$3$ 的情况下、产量为 490 单位时的最优生产方法。读者可以证实：在表中所有的配合中，3 单位劳动和 4 单位土地的配合具有生产 $q=490$ 的最低成本，即：\$24。）

§. 等产量和等成本曲线：最低成本的切点

上面是用数字来分析厂商如何得到最低成本的生产要素的配合，这种一般的分析也可以用图形更加清晰地表示出来。根据生产函数的数字，我们可以作出生产某一既定产量的生产要素的各种配合的图形。第 27-3 图是第 27-2 表的图像。在该图中，平滑的曲线表示生产 346 个单位所具有的劳动和土地的各种配合。它可以被称为“生产的无差异曲线”，以区别第二十二章附录中的消费者的无差异曲线。然而，更能说明该图内容的名称却是“等产量”曲线。（在第 27-3 图中，读者可以根据第 27-1 表中的数字作出产量为 490 的等产量曲线。读者应该理解：我们可以作出无数条这种等产量曲线，正象人们可以在地形图或气象图上作出无数条等高线或等压线那样。）

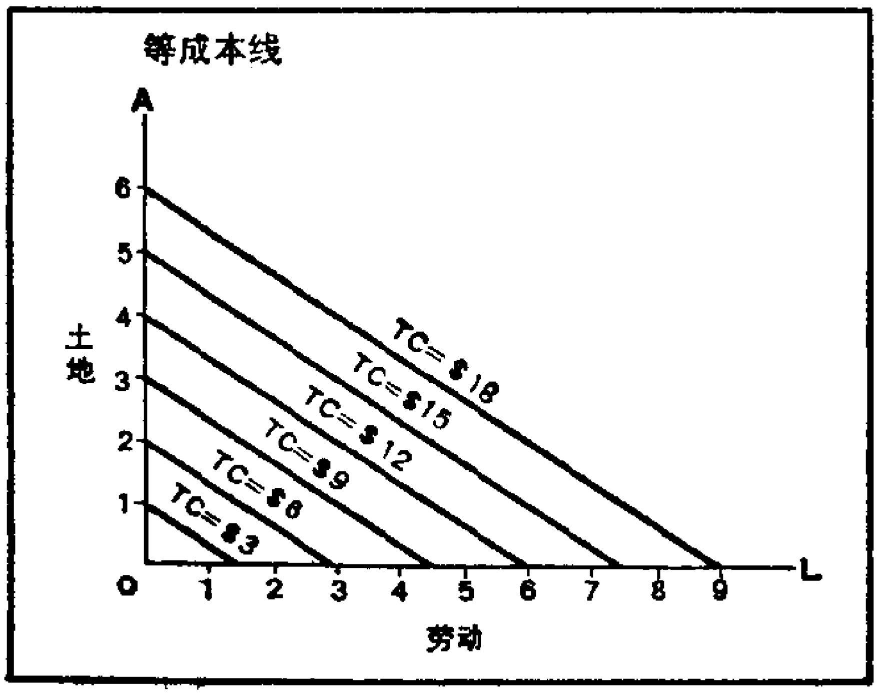
当劳动和土地的价格为已知时，厂商可以计算 *A*、*B*、*C*、*D* 或等产量曲线



第 27-3 图

曲线上的所有的点都表示能够用来生产 346 个单位的土地和劳动的各种配合。

554



第 27-4 图

在一定线上的每一点代表相同的总成本。这些线是直的，因为生产要素价格不变，它们都有一个一定数值的倾斜率，它等于劳动价格对土地价格之比，$2/$3，因此是平行的。

上任何一点的总成本。很明显，只有当厂商在等产量曲线上找到它的最低成本的最优点时，它才能获得最大利润。

通过图形，厂商可以马上算出土地和劳动的一切可能的配合的总成本，从而避免非常繁复的计算工作。第 27-4 图采用的就是这种方法。在该图中，一系列平行的直线代表当劳动价格等于 $ 2、土地价格等于 $ 3 时的一切可能的等成本曲线。

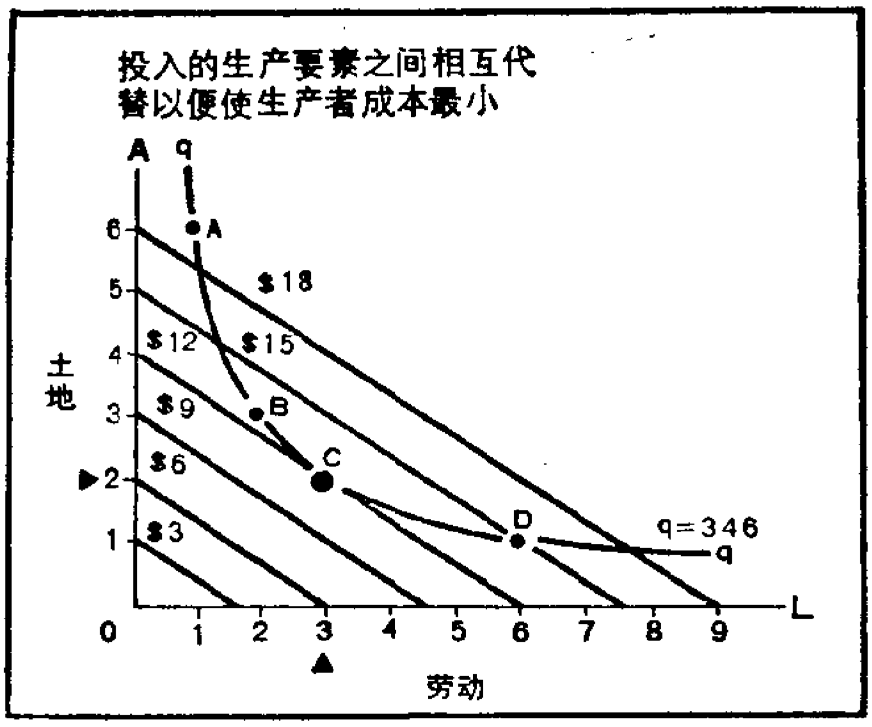
要想找到任何一点的总成本，我们只需读出通过该点的等成本曲线上附有的数字。第 27-4 图上的线全是相互平行直线，因为我们假设：该厂商可以按照不变的价格来购买任何数量的生产要素。这些直线的斜率稍小于 45°，因为劳动的价格 P_L 稍低于土地的价格 P_A。更加确切地说，我们永远可以认为：每一条等成本线的斜率必然等于劳动的价格和土地的价格之比①——在我们的例子里，为 2/3。

① 细心的读者会注意到本节的几何图形与第二十二章附录分析消费者均衡的图形的相似之处。每一条等成本线表示在一定量的成本支出之下厂商所可能购买的劳动和土地的一切不同的数量。每条线都是直线，因为它的方程是 TC(总成本)＝

现在，我们不难找出投入的生产要素的最优均衡点，即：厂商为了生产既定的产量而支付最低的总成本之点。在第 27-5 图中，一条等产量曲线被加之于一系列的等成本线之上。只要厂商能够接触到较低的等成本线，它总是要沿着第 27-5 图的向原点鼓出的曲线移动。因此，厂商的均衡点不会在 A、B 或 D，而是在 C，因为在该点，等产量曲线正好与最低的等成本线相切（而不是相交）。这当然是一个切点；在该点，等产量曲线的斜率正好等于与之相切的等成本线的斜率。

第 27-5 图

要想找到产量为 346 时的最低成本的均衡，我们沿着表示生产要素各种不同配合的曲线移动，力图使自己处于最接近于原点的那个与其他曲线平行的总成本线之上。等产量曲线与最低总成本曲线相切之点（而不是相交之点）即为最低成本的最优位置。该切点的意义是：生产要素的价格和边际物质产品是成比例的（或"代替比例"），从而使每一元的边际物质产品相等。



我们已经知道：等成本曲线的斜率是 P_L/P_A。等产量曲线的斜率是什么？它的斜率是两种生产要素之间的某种"代替比例"，取决于两种生产要素的相对的边际物质产品的大小，即：MPP_L/MPP_A——正象在一条消费者的无差异曲线上的两种物品的代替比例一样，我们已经说明：某两种物品的代替比例等于该两种物品的边际(或增加的)效用之比（见第二十二章的附录）。

§. 最低成本的条件

这样，我们的最低成本的均衡可以由下列相同的关系来定义：

$\$2L+\$3A$。在第二十二章附录中，消费者所购买的是物品，而不是生产要素。否则，他的"预算线"正好和我们现在论述的等成本线相同。按照相同的办法，我们也可以解释：为什么等成本线的斜率等于它所涉及的两种价格之比。

但是，注意下列区别：我们假设消费者具有一个不变的预算，因此，他只有一条预算线。由于厂商并不局限于任何具体数量的成本，所以在决定最低成本的均衡点时，必须考虑许多等成本线。

1．任何两种投入的生产要素的边际物质产品之比必须等于它们的价格之比。

代替比例，或

$$\frac{劳动的边际物质产品}{土地的边际物质产品}=\frac{劳动的价格}{土地的价格}$$

2．对于每一种生产要素而言，厂商支出（最后的）一元所得到的边际物质产品必须相等。

$$\frac{L\ 的边际物质产品}{L\ 的价格}=\frac{A\ 的边际物质产品}{A\ 的价格}=\cdots\cdots$$

第二种关系已在本章的正文中详细论述过了。（通过分子和分母的移项，即互换中项和首项，例如把 $a/b=c/d$ 移项成 $a/c=b/d$，我们可以从第一
555 种关系推导出第二种关系。）

但是，读者不应满足于任何这种抽象的解释。他应该记住经济学中的一般道理上的解释。它告诉我们，如果花费于任何一种生产要素的最后一元钱可以提供较多的收益，那末，厂商就会重新调整它在各种投入的生产要素上的开支。最后，我们还可以把上述最低成本的关系以下列形式表示出来：

3．投入的生产要素的价格和它们的边际物质产品必须具有相同的比例，该比例的数值为边际成本 MC①。

产品的 $MC\times$劳动的边际物质产品＝劳动的价格

产品的 $MC\times$土地的边际物质产品＝土地的价格

对任何生产要素均系如此

上述第一、第二和第三种最低成本的关系是相同的。在总成本曲线上的任何一点，不论产量如何，三种关系均能成立。这种关系并不能告诉厂商，应该把生产最终推进到什么地步。

§．最大利润的边际收益产品的条件

现在，我们加上 $MR=MC$ 这一最大利润条件。我们回想“边际收益产品”的定义为“边际物质产品和边际收益的乘积”。这样，我们就能把上述第

① 为什么每一元的边际物质产品都必然等于边际成本的倒数，即：$1/MC_q$？因为每一元所增加的产量不是别的，正是每一单位产品所增加的元数的倒数，而每一单位产品所增加的元数的倒数正是我们的所谓 MC。

三种最低成本的关系和最大利润的关系合并起来，以便得到我们最终的均衡条件：

劳动的边际收益产品＝劳动的价格

土地的边际收益产品＝土地的价格

对任何生产要素均系如此：

$$MR \times MPP_i = P_i$$

因此，我们的图形分析已经得到本章一般道理的分析所得到的最终结果——分析结果告诉我们：只有当某一种生产要素所带来的边际收益产品正好等于它的市场价格时，我们才停止雇用更多的该生产要素。这就是存在于厂商的生产要素需求曲线背后的道理。

§. 比例的固定不变性质

在有关的情况下，我们必须指出一个重要的限制条件。我们计算出某一种生产要素的边际物质产品，其假设条件为：(1)其他所有生产要素的数量可以保持不变，(2)可以增加该生产要素一个单位。然后我们计算出由此而增加的产量，即该生产要素的所谓边际物质产品。但是，在某些工艺过程中，投入的生产要素发生非常密切的关系，以致当你增加其中的一种而使其他生产要素保持不变时，增加的产量为零，或者，当你单独减少其中一种生产要素时，你失掉各生产要素共同生产的全部产品。

只有当你以配合的方式来改变各种生产要素的数量时，你才能得到正常而平滑的边际物质产品曲线。

奘平非连续性。的确，上述极端的非连续性有时是可能出现的。但是，它出现的次数也许不象某些批评者所宣称的那样频繁。例如，批评者往往提出例证，如一个人永远只能使用一把铁锹，任何数量的劳动都不能代替金表链中的黄金。然而，实际上人们在挖土时，总是有备用的铁锹。①如果铁锹的价格很高、工资很低，那末，日夜班轮换的劳动者可能使用相同的工具，以便尽量减少铁锹的数量。同时，我们在适当的时候也可能改变铁锹的尺寸或者引入挖土机，从而改变生产要素之间的比例。或者，在上述金表链的例证中，

① 概率的变动可以加强生产要素之间比例的可变性质。即使一名工人管理一台机器，每一台机器都有损坏的可能性，也意味着：11台机器配10名工人要比10台机器配10名工人为好——一般说来是如此！

黄金几乎肯定会由于分割和研磨而有所损失。如果相对于黄金而言，工资确实很低，那末，雇用更多的工人，以较少量的黄金生产相同数量的表链就是有利的——劳动在事实上成为使用更多黄金的代用品。

我们还可以提出其他理由和例证，来回答那些强调生产要素比例的固定不变性质以及强调代替比例与边际产品的非连续性质的人。虽然如此，在某
556 些生产技术过程中，在各种投入的生产要素之间可能并不存在连续的代替比例，因而计算出来的边际物质产品可能是变化不定的。

固定系数的情况。人们一度认为，生产要素之间缺乏代替的性质会摧毁经济学的生产论，但是，问题并不严重到如此程度。

为了说明固定比例的情况，我们必须把第27-3和第27-5图中的平滑的曲线换成 L 形的等产量曲线。不论数值为正的 P_L/P_A 这一比例是高还是低，最低成本的"切点"——在该点，平滑的曲线与最低的 TC（总成本）线相切，而不是相交——总是处于 L 曲线的转弯处。因此，在固定比例的情况下，甚至更易于找到最低成本的条件。（在现在的情况下，当一种生产要素的价格相对高于另一种生产要素时，不存在相互之间的代替，因为在技术上，相互代替是不可能的。）

厂商对于生产要素的引致需求仍然完全能够得以确定，但是，不同之处在于：在投入的生产要素的需求曲线上各点可以具有垂直的线段并且具有非连续性。在第27-2图中，ss 和 dd 曲线以垂直的方式重合在一起可以摧毁简单化的克拉克所说的可以确定的长方形及其剩余的三角形。

幸运的是，如果我们放弃克拉克的单一 Q（物品）的假设，而假设有许多 Q（Q_1、Q_2……），那末，我们在某些时候可以恢复分配论的具有肯定答案的性质。让我们考察一下为什么如此。

§. 商品之间的代替性质及其限制条件

如果放弃单一产品这个简单化的假设，那末，我们便不难把问题说清楚。当任何生产要素如非熟练劳动的供给量增加时，劳动的边际收益产品和它的租金倾向于下降。在每一种产品生产中，它不仅会大量代替其他生产要素，而且，较多地使用该生产要素的产品的价格一般会下降得比其他产品要多。这种相对的价格下降往往使消费者更多地使用这种较便宜的产品。由此而导致的对这种生产要素的需求会更加富有弹性。

因此，除了生产某一种商品时生产要素之间在技术上相互代替以外，还

存在着由于价格差别的影响而造成的商品之间的相互代替。这可以告诉我们：即使当边际产品生产论所假设的连续的代替性质不能成立时，为什么分配论也能提供答案。即使生产要素在使用时必须保持固定比例，人们也仍然可以确定对于它们的引致需求。引致需求，再加上供给关系，有可能决定一切生产要素的价格。现在，不仅商品之间的代替性质极其重要，而且生产要素的供给情况也极其重要。①

了解了分配论中的各种不同问题，也就等于初步了解了古典和现代分配理论和竞争定价理论的很大一部分历史。然而，对于以下不完全竞争的情 557
况，它所能告诉我们的不多：(1)收益按生产规模递增，从而导致若干家厂商

① 可以用一个例子来说明：为什么即使在最严格的固定比例的情况下，商品之间的代替性质也能决定生产要素的价格。例如，假设生产1单位的酒需要1单位的土地和1单位的劳动，而生产1单位的面包需要1单位的土地和2单位的劳动。如果酒的卖价为每单位＄10,而面包的卖价为每单位＄12，那末，在价格和成本上，面包与酒的差价是＄2，以投入的生产要素而论，它们的差别如何？差别为1个单位的劳动。因此，工资必然正好为每单位＄2(=＄12－＄10)，而土地的使用价格必然为每单位＄8(=＄10－2，或＄12－2×＄2)。因此，根据商品价格，我们可以得到生产要素的价格——即使在固定比例的情况下。

你会理解到：酒和面包的价格也必须由供给和需求决定，从而，部分地取决于收入的多大一部分分配给嗜酒的地主和饥饿的劳动者以及取决于生产要素最初的供给数量。例如，我们设想最初的供给数量为200英亩土地和300个劳动者。根据这些，我们总结由此而得到的一般均衡。

假设生产要素最初的比例为1比1——譬如说，每一种均为200。如果我们非把它们全部用于生产不可，那末，它们全都要用于酒的生产。如果生产面包，就不能使全部生产要素得到利用。同样假设生产要素的比例为1对2——譬如说，200英亩土地和400个劳动者——那末，为了使生产要素都得到利用，我们除了生产面包以外，不能生产任何其他东西。

然而，如果生产要素的比例居于二者之间——200比300，则常识和简单的代数会告诉我们：我们应该把土地等分于两种行业之间，从而用完两种生产要素来生产100单位的酒和100单位的面包。在这种情况下，这两种物品的供给价格取决于这两种物品和两种生产要素之间相互竞争的供给和需求，从而，我们最终得到上述物品和劳务的均衡价格。(注意：在某些需求和供给的型式下，生产要素的价格可以等于零，然而，为了简化起见，我们略去这种“自由取用物品”的可能性。如果两种物品使用两种生产要素的比例相同，而生产要素的供给又缺乏弹性，那末，我们将找不到均衡状态，这种情况是极为少见的。

翻阅第23-6图。在固定系数的情况下，该图的生产可能性边缘变为两条相交于转角点(如E点)的直线。在E点与生产可能性边缘“相切”的无差异曲线的斜率将决定两种最终物品的价格比例，而这种价格比例又将决定生产要素的价格比例。

具有半垄断的力量；(2)消费者也许特别喜爱某些产品，而这些产品只能被某一家厂商所拥有的生产要素生产出来。

正如第三十一章所指出的那样，在上述情况下，该厂商可以赚取其他厂商的竞争所不能拿走的"垄断利润"和"垄断租金"。这样，某人由于惧怕"压低销售价格"而减少他的供给量，从而，在"自然的稀缺性"之外，又造成"人为的稀缺性"。

附录的总结和复习

1. 生产函数可以列出劳动横行和土地直行所表示的任何数字所可能生产的产品数量。由于一个可变生产要素加之于另一个不变的生产要素之上而导致的收益递减，可以通过计算任何一横行或直行的边际产品的递减而被表示出来。

2. 通常被画成向原点鼓出的等产量曲线，可以表示生产同一产量的各种可供选择的生产要素的配合。这种"等高线"上各点的斜率，或代替比例，等于边际产品之比(例如，MPP_L/MPP_A)。等总成本曲线是平行线，其斜率等于生产要素的价格之比(P_L/P_A)。最低成本的均衡处于一个切点，因为等产量曲线与最低的 TC(总成本)曲线相切，而不是相交。在该点，对于一切生产要素而言，它们的边际产品与价格具有相同的比例，即每花费一元所得到的边际产品相等(例如，MPP_i/P_i 相等)。

3. 在 TC 曲线上的所有点中，$MR=MC$ 之点即为最大利润的均衡点；在该点，每一种生产要素的边际收益产品正好等于该要素的价格。(这就是说：$P_i=MC\times MPP_i$ 这一最低成本条件在最大利润点变为 $P_i=MR\times MPP_i$，如本章的正文所论述的那样。)

第二十八章　投入的生产要素的定价：地租和其他资源

生猪的价格
有点高昂；
你会理解其原因在于喂猪的玉米的
价格也有点高昂；
而玉米的价格高昂又在于玉米
种植在价格高昂的土地上。

如果你想知道为何
土地的价格高昂，
请这样想想：其所以价格高昂
原因在于值得
在其上种植和喂养
高价的玉米和猪只。

H. J. 达文波特

第二十七章通过边际产品概括地论述了微观经济学的收入分配论。在本章中，我们将进一步论述细节，论述生产要素的边际产品的需求曲线和其供给曲线如何相互发生作用来决定它们的市场价格。通过这种价格的决定，生产要素的所有者的相对收入份额（即自由放任经济中的为谁生产的问题）得以决定。

作为以下各章论述工资、利息和利润的决定的准备工作，我们在本章中还将研究供给弹性相对不足的土地和其他自然资源的租金等特殊情况。

§. 对生产要素的需求是引致需求

关于对生产要素的需求，我们从某些显而易见的基本观察成果开始。

消费者为什么需求杂志或大衣等制成品？因为他们希望能从产品的使用中得到满足。然而，工商业者为什么需求肥料、硫磺或非熟练劳动等生产要素？这肯定不是为了从中获得直接的满足。他们需要生产要素，是因为他们希望从中间接地得到产品和收益。

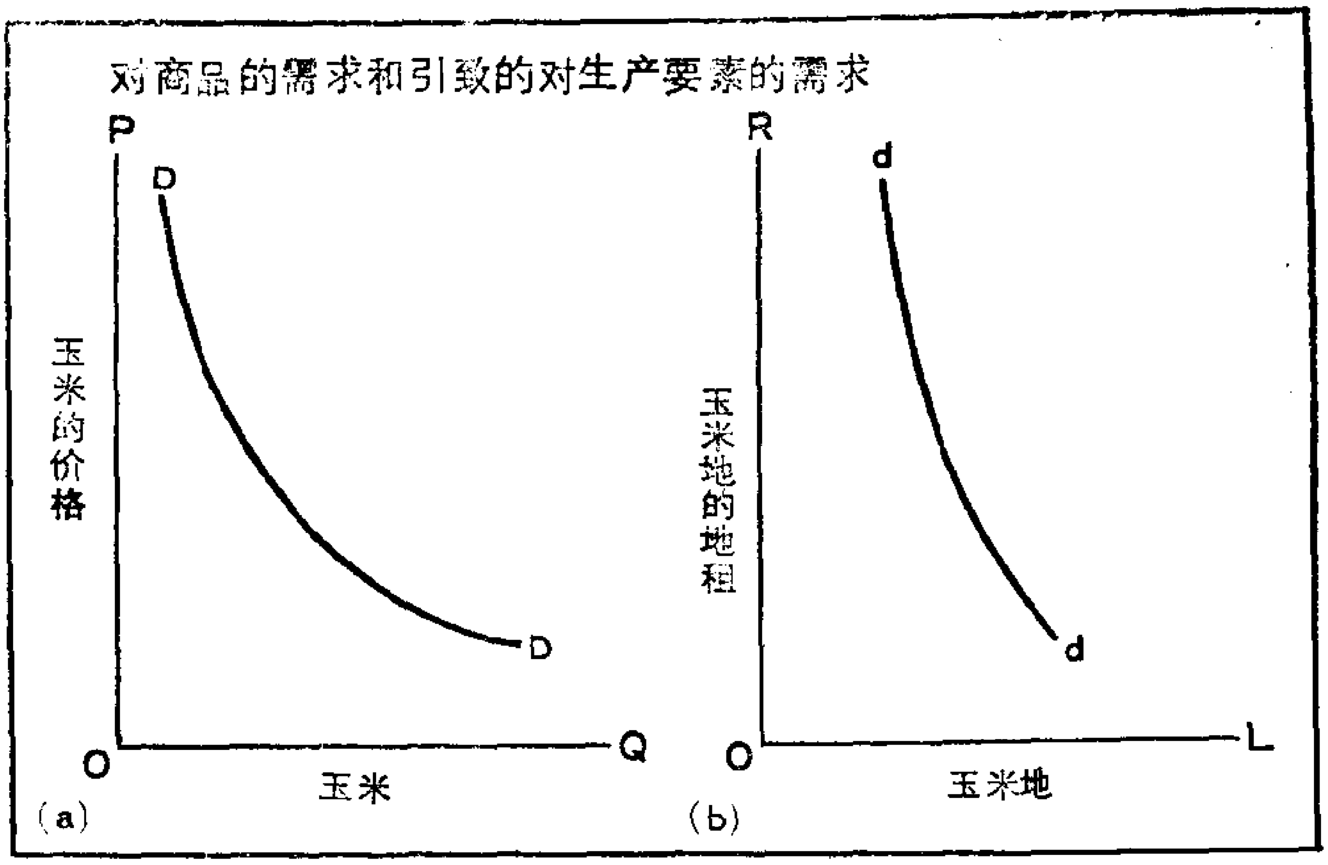
满足仍然是有关的因素，然而却是间接的因素。消费者从大衣中得到的满足有助于决定服装公司能以何种价格卖掉多少件大衣。因此，如果你坚持认为，消费者的需求最终决定厂商对生产要素的需求，那末，你是对了。消费者对厂商的最终产品的需求确实间接地引致厂商对劳动的需求。

因而经济学者把对生产要素的需求称为“引致需求”。

560 定义：引致需求所指的是以下事实，当追求利润的厂商需求生产要素时，它们如此做的原因在于生产要素可以使它们生产出消费者现在或将来都愿意为之而支付代价的物品。因此，消费者对最终产品的欲望和需求最终引致厂商对生产要素的需求。

简言之，社会对制造外衣或缝纫机所牵涉到的努力与牺牲本身并不感兴趣。我们为缝纫的人工和机器支付代价，其原因在于我们期望从制成品中得到满足。有的时候，引致需求具有许多环节：为了纺线而需要羊毛，为了织呢料而毛纺，为了做上衣而需要呢料。消费者从制成品中最终得到的满足引致了一切环节的需求。

第 28-1 图说明，为什么对某一种生产要素如肥沃的玉米地的需求，可以被认为是由消费者的玉米需求曲线所引致。在这里，我们当然假设，可以使那些与土地发生作用的生产要素，如肥料、劳动和农业机器的价格保持不变。第二十七章说明：在每一种存在



第 28-1 图　对生产要素的需求系为对它们生产的物品的需求所引致

右面玉米地的引致需求曲线来源于左面玉米的需求曲线。当左图的曲线向上移动时，右图的曲线也要向上移动。(如果读者使左图的曲线较为弹性不足从而趋于垂直，那末，右图的曲线也在一定的程度上具有同样的趋向。)

于市场的既定大小的地租之下，任何一个小规模经营的农民都必须决定他的各种生产要素的最低成本的配合以及决定他的最大利润的生产规模。因此，每个农民将要使用越来越多的玉米地，一直到土地的边际收益产品等于它的市场地租为止。此时，最后一个单位所带来的收益正好等于它所增加的成本。这就是为什么农民在均衡状态时不需要增加或减少土地的原因。①

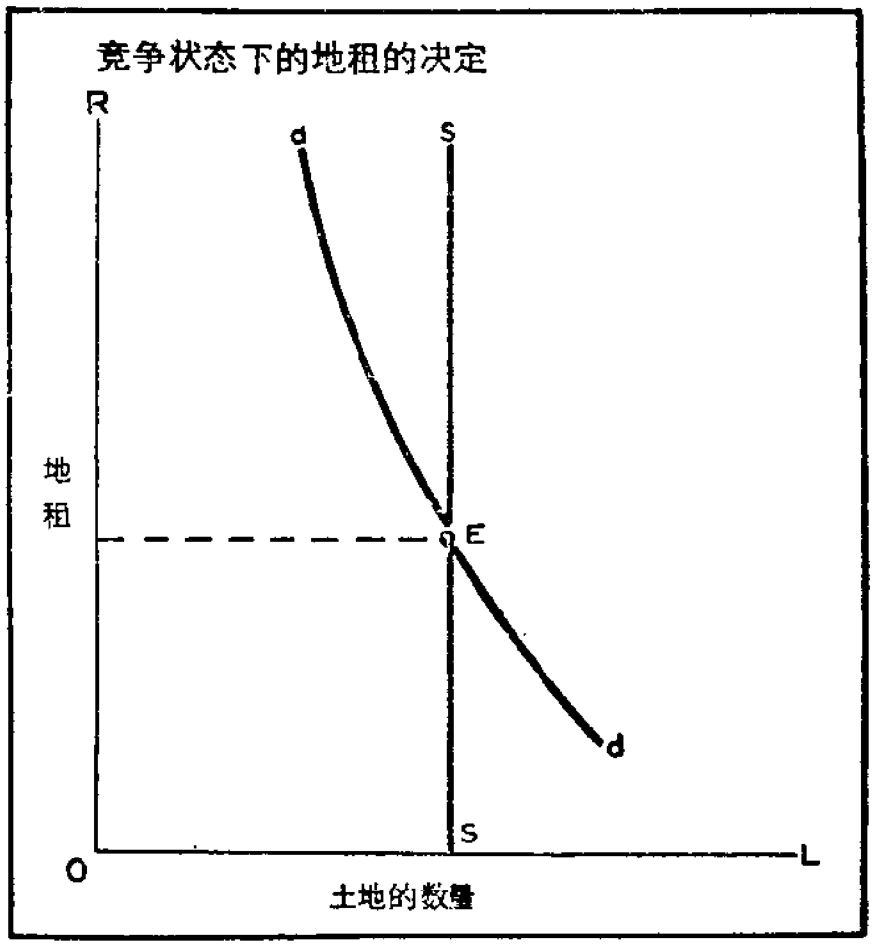
① 我们所论及的是一种竞争的行业；在其中，一个单独经营的农民规模太小，以至不能影响玉米的市场价格。在这种竞争的行业中，谁也不会担心自己销售量的增加会压低市场价格，因此，边际收益和价格是相等的。据此，边际收益产品正好等于边际物质产品乘上玉米的价格。对于这种特殊的完全竞争的情况，经济学者往往使用"边际产品价值"这一特殊名词来代替边际收益产品。

似乎可以合乎情理地说：这种生产要素的需求弹性取决于下列五个条件。对于某一种生产要素的需求趋于有较小的弹性，如果：(*a*)对其产品的需求具有较小的弹性；(*b*) 该不可缺少的生产要素在总成本中的比重较小("比重较小在此成为较重要的决定因素")；(*c*)别种生产要素在技术上代替该生产要素的可能性较小；(*d*) 其他生产要素的供给具有较小的弹性；(*e*)厂商可以继续出售产品的管理价格具有较小的伸缩性。(熟练的电工符合前四个条件：用之于他们的费用不大；他们是不可缺少的；其他工人，如木工和泥瓦工的供给是弹性不足的；对新建筑的需求弹性是相当不足的。)

561 **§. 供求关系决定生产要素的价格**

到目前为止，我们仅仅考虑生产要素的需求曲线，而把生产要素的市场价格当作厂商已知的因素。然而，可以明显地看到，决定每一家小厂商所面对的生产要素的市场价格的是所有厂商的共同作用。我们现在考察所有厂商的对生产要素的总需求曲线如何与它们的总供给曲线相互发生作用来决定存在于市场的均衡价格。

第 28-2 图重新作出玉米地的总引致需求曲线 *dd*。它是一切厂商的需求曲线相加的结果。



第 28-2 图　数量固定的土地的使用代价完全取决于土地需求者竞相购买的价格

完全缺乏供给弹性是所谓"纯经济地租"的情况的特点。垂直的 *ss* 曲线和需求曲线的交点决定地租。（除了土地以外，地租的决定方法也适用于油矿、矿产、身高 7 英尺的篮球明星以及任何供给弹性不足的东西。）

土地与其他物品不同的特点之一是：它的总供给量是为大自然所大致固定的，通常不会随着地租的高低而增减。（严格说来，这并不完全正确。有的时候，土地可以通过排除积水而扩大，同时，现有土地的肥力也可以由于种植过度而耗尽。）

虽然如此，我们仍然可以把供给量的固定不变当作土地的特点。根据传统，我们可以把我们的论述限于"大自然所赋

予的原始的和不能消失的恩赐”，这种恩赐的总供给量的弹性是完全不足的。上一世纪的古典经济学家称之为“地租”的便是这种生产要素的价格或收益。

这和通常的用法不同。地租或租金通常系指为了在一段时间内使用任何一样东西——房屋、卡车，等等——而支付的货币。(在第四篇的以下部分，我们将用“地租”这个词来表示任何供给弹性完全不足的生产要素所得到的报酬，而用“租金”来表示为了在一段时间内使用某种生产要素而支付的货币。) 562

在第 28-2 图中，土地的供给曲线 *ss* 被划成弹性完全不足的曲线，因为土地的供给量是固定不变的。供给和需求曲线相交于均衡点 *E*。这就是地租在其附近波动的生产要素的价格。为什么？因为如果地租高于这个均衡价格，那末，一切厂商共同需求的土地数量会少于现有的供给量，从而某些土地所有者根本无法把土地租出去。因此，他们会以较低的报酬租出土地，从而压低地租。根据同样的道理，地租也不会长期处于均衡交点之下。如果地租长期处于均衡交点之下，读者可以自行说明没有租到土地的厂商会采取什么方法迫使生产要素的价格回复到均衡水平。只有当竞争的价格处于总需求量正好等于总供给量的状态时，才有均衡可言。在这个意义上，我们说：供给和需求决定任何生产要素的价格。

应该注意，为了收取地租，土地所有者并不一定是一位特别值得接受报酬的人。通过竞争，一位穷而有德的地主并不比一位富而不仁的地主多得到分毫的地租。获得报酬的是土地的生产能力，而不是土地所有者个人的值得奖励之处。

即使土地的生产能力也不是什么纯对的东西。例如，如果由于人们转而需求其他物品，玉米的价格大为下降，那末，其后果为何？后果为：玉米地的引致需求会突然向下和向左移动。地主所得到的地租会受到什么影响？经过一段时间以后，地租会降低到

新的均衡交点。从技术的角度来看，土地的生产能力并不比过去小，地主的德行也没有变化。然而，生产要素的供求交点却发生了变化。

当下列情况存在时，象玉米地那样的生产要素被认为取得了“纯粹经济地租”：（1）生产要素的总供给量被认为是弹性完全不足，（2）我们能够假设，该土地没有其他用途，如生产食糖和黑麦的土地。1815年，亚当·斯密在英国的伟大的追随者大卫·李嘉图指出，这种供给弹性不足的生产要素的情况可以叙述如下：

> 玉米的价格高昂，原因在于玉米地的价格高昂，这种说法并不正确。实际上，较为正确的说法恰恰相反。玉米地之所以具有高价原因在于玉米具有高价；土地的总供给是弹性不足的，不论竞争支付给它的报酬有多大，土地的供给弹性总是不足。因此，土地的价值完全是由它的产品的价值所引致的，而不是相反的顺序。①

563 §. 地租与成本②

某些经济学者走得很远，他们甚至说：“地租不能进入生产成本之中”。作为脱离正题的论述，我们看看为什么如此。

上一节的内容说明：这种说法具有一些道理。但是，其用词却非常容易引起误解。如果你是一位农民，试图种植玉米，那末，你肯定会发现，地主和其他人一样，也要索取报酬。你肯定会把地租

① 土地并不是唯一的其报酬可以被称为经济地租的生产要素。例如，具有独特技能的人的绝大部分工资收入是“纯粹地租”，如在第二十九章关于具有独特技能的人的工资那一节中所说。在短时期中，机器和工厂的供给量是固定不变的；例如，建造一座水力发电站需要一段长时间，而磨损掉一座发电站所需要的时间则更长。在短暂时间中供给量固定不变的生产要素的报酬有时被称为“准地租”——之所以被称为“准地租”，是因为在长时期中，其供给量并不是固定不变的。那些由于土地和母牛价格的上涨而请求提高牛奶价格的农民不自觉地给地租和准地租的理论提供了例证。

② 在简短课程中可以略去本节的脱离正题的理论探讨。

包括在你的生产成本之中；如果你付不起地租，你就会退出玉米种植业。

内在和外在的收益。即使你是一个拥有土地的农民，不把地租算入生产成本之中也是一个错误。在你偿付你的一切账目之后（包括你给自己的工资，其大小至少应等于你在市场上做别的工作时所能得到的工资），应该剩下一笔钱，其大小至少应等于你的土地在市场上的租金。如果不是这样，有何意义？你会很快发现，对你更好的办法是：把你的农场在公开市场上租出去并使自己为别人所雇用。

有的时候，经济学者把一人支付给自己的地租称为“内在地租”，以区别于“外在地租”。很清楚，内在地租和其他成本一样，均应被算作长时期竞争条件下的成本。这也适用于可能出售给别人而不自己使用的生产要素所得到的内在工资和内在利息。读者可以参照第二十四章中与此有关的机会成本和内在成本的论述。

观点的相对性质。当某些经济学者宣称地租不应进入社会的生产成本时，他们的含意是什么？正如已经指出的那样，他们的含意是：

由于地租是供给弹性不足的生产要素的收益，而即使价格大为降低，该生产要素的供给量仍然保持不变，所以因果关系的顺序应该遵循下列的方式：实际上是物品的价格决定地租——而不是地租决定物品的价格。

但是，在这里，我们必须避免我们的老敌人，“合成谬误”。上面我们已经看到，在每一家使用某一种特殊土地的小厂商看来是生产成本的东西，对整个社会而言却可能不过是一种引致的由价格所决定的地租，而不是决定价格的地租。不仅如此，如果土地是专业化的土地，从而只能用于某一行业的生产。如果供给弹性不足的某一等级的土地被用于某一行业，而不能为别的行业所使用，

那末，不论这种土地用于该行业能带来多少收益，它的供给弹性也总是不足，从而其收益在每一家小厂商看来必定和任何其他成本一样也是一种成本。然而，作为考察整个行业的科学工作者，我们仍然必须认识到：土地的收益是价格所决定的地租，而不是决定价格的成本。

现在，我们转入另一种可能的情况。假设这种土地可以被用于一系列的行业：如小麦生产、黑麦生产、荞麦生产、饲料生产等等。那末，在每一个小行业（如荞麦生产）看来，土地的收益肯定是一种必要的开支，购买荞麦的消费者必须把它当作一种成本而加以偿付后才能得到荞麦。在这种情况下，一个小行业就象一家小厂
564 商：虽然就一切的使用方式而言，土地的总供给量是弹性不足的，然而，对任何一个小厂商或行业而言，该土地的供给量则具有完全的弹性。

> 结论：地租是不是决定价格的成本，取决于人们从哪个角度看待这个问题：是从小厂商、小行业的角度，或者从使用某种土地的唯一的大行业的角度，还是从整个经济的角度看待这个问题。在整个社会或占统治地位的行业看来是供给弹性不足的由价格决定的生产要素的地租收益，对可能使用土地的每家厂商或每一个小行业而言，却可能是决定价格的成本①。

---

① 本章开始时引用的达文波特的诗给这种结论作了提示。为了照顾到类似这种情况的事例，经济学者创造了"机会成本"这一专门名词。（参阅第二十四章的论述。）当土地所有者把自己的土地用于自己的企业时，只有在其边际产品能够补偿其"机会成本"，即补偿由于没有把土地租贷给别人使用而计入的成本时，自己使用自己的土地才是明智的。根据同样的道理，只有当竞争的行业从使用的生产要素中得到的价值至少等于该生产要素用之于别的地方的机会成本时，该行业才能使用这个生产要素。用第二章的生产可能性边缘的术语来说：大炮的成本是放弃了的没有用同样的资源去生产的黄油。即使每一种生产要素的供给量都是弹性不足的，并不牵涉到负效用，而只牵涉到与生产要素的供给量大小无关的由价格决定的或代表"产品差额"的地租，大炮的成本仍然可以用牺牲掉的黄油来衡量。

§. 亨利·乔治的单一税运动：对土地的剩余征税

十九世纪后期，美国仍有未开发的西部边疆。由于越来越多的人从欧洲移居美国，每一英亩土地上的耕种者也越来越多。因此，在一定的意义上，土地的生产能力得以增强。无论如何，土地的竞争地租当然趋向于增值。这就给那些幸运的或有远见的很早购买田产的人提供了丰厚的利润。用威尔·罗杰斯的话来说："土地是良好的投资。人们不再制造它了。"

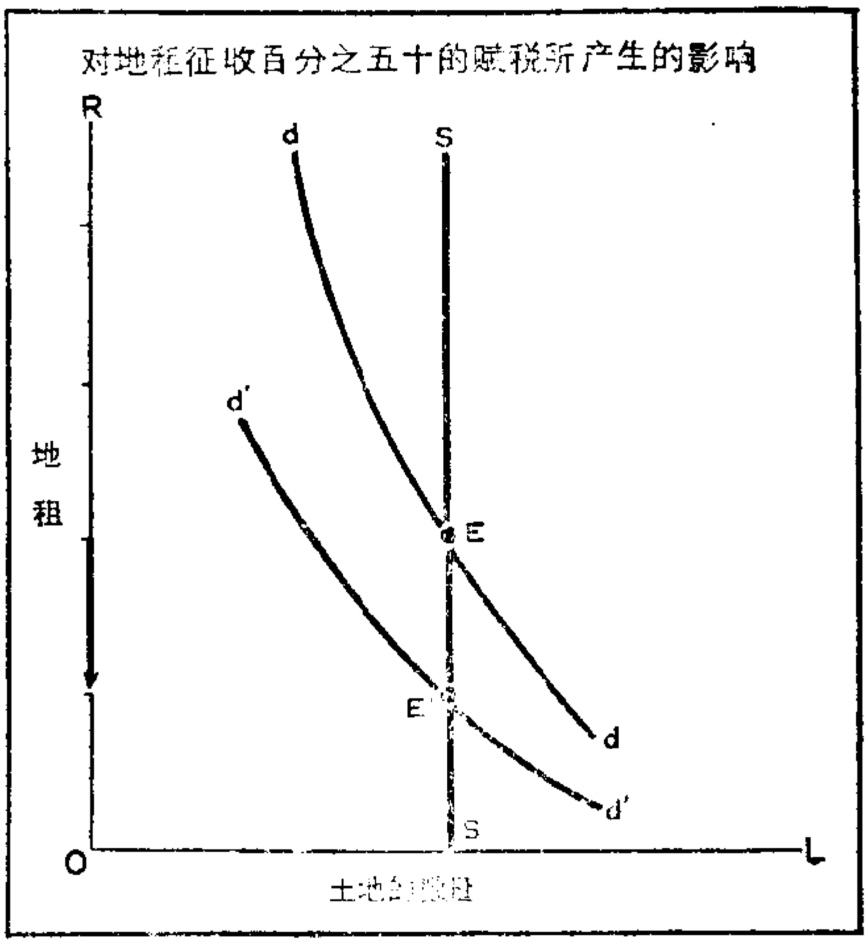
这一事实并不仅存在于农业。在美国的中西部，仍然有活着的老人能够记得，那里的城市是何时出现的。他们会告诉你，如果他们的父辈在100年以前能够觉察到哪一块地皮将处于城市的中心地带，从而由于城市人口的大幅度增长而大大增值，那末，他们很可能已经成了富翁。处于有利位置的城市地皮正象肥沃土地一样地收取地租。但许多人却不理解，为什么让那些幸运的地主们得到这些所谓"土地的自然增值"呢。

一个名叫亨利·乔治的在经济学上很有研究的印刷工人，利用人们的这种情绪，发动了一场单一税运动。这一运动在一个世纪以前具有相当多的追随者，即使在目前也仍有一些人赞成征收单一税。然而，如果有人现在以单一税为号召参加竞选，他不大可能象乔治那样，于1886年几乎当选为纽约市长，也不大可能有人象亨利·乔治那样写出一本具有极大说服力的指导单一税运动的圣经《进步与贫穷》。该书当时销售了几百万册。

对土地的自然剩余征税。这里并不是评价乔治的政治运动的优缺点的地方。然而，他的理论的正确的核心部分却可以说明分配和赋税方面的一个重要原理：

> 纯粹的地租具有"剩余的"性质，即使对这种剩余征收重税，也不会破坏生产的积极性或效率。

我们考察一下为什么。假设供求的作用决定了地租的均衡点，如第 28-3 图 E 点所示。现在，如果我们对地租总额征收百分之五十的赋税，那末，其后果为何？请注意，我们并没有对建筑物或改建的建筑物征税，因为那肯定要影响建筑活动的多寡。我们所要征税的对象仅仅是自然所决定的供给量固定不变的农业用地和城市土地的收益，如果这种收益能够以某种方式被辨别出来的话。



565 第 28-3 图　对数量不变的土地征收赋税，其负担会转嫁在地主身上，把纯粹经济地租消除掉

对数量不变的土地征收赋税不改变 E 点所指出的土地使用者所缴纳的租金，但是，却把地主所得到的地租压低到 E' 点所指出的数量。(除了收取较少的地租以外，地主还能有别的办法吗？)这一点正是亨利·乔治的单一税运动的理论基础。

土地的总需求曲线没有变动；为了相同数量的土地，厂商仍然愿意支付相同数量的地租。因此，由于土地的供给是固定不变的，人们所支付的市场价格一定仍然处于原有的交点 E。为什么？因为提供给使用者的供给量没有变动，需求量也没有变动。如果目前的价格高于过去，那末，某些土地会找不到需求者。因此，竞争条件下的地租不能对土地的使用者长期过高。

当然，农民所支付的和地主所得到的是两个迥然不同的数量。以地主而论，一旦政府介入并且取走它的百分之五十，其影响正如土地的净需求从 dd 移动到 $d'd'$ 一样。现在，地主在付税后的均衡

收益只有 E' 点那样高，即仅为 E 点高度的二分之一。全部税款向后转嫁给了供给弹性不足的生产要素的所有者；土地所有者肯定不喜欢这样。但是在竞争条件下，他们对此毫无办法，因为他们无法改变土地的总供给量，而不论报酬如何，土地只能拿出来供人使用。半块面包总比什么没有要好，甚至比四分之一块也要好。

伦理问题。把土地所有者的报酬拿走一部分是否公道是另一回事。许多选民也许会认为，土地所有者并不比把其金钱投资于其他物品上的人更不配领取报酬。许多人也许会认为，谁也没有 566
权利从大自然所恩赐的石油、矿产或土地的肥力等财富中得到好处[①]。然而，这些都属于政治问题，应该由投票来解决。应该指出的是：如果相同的百分之五十的赋税被施加于其总供给量并不完全缺乏弹性的另一种生产要素，它肯定要对竞争市场上的生产要素的价格产生一定的影响。在某种程度上，该税将使生产的型式变形，会使赋税的负担向前转嫁到生产要素的使用者和消费者身上。例如，如果同一英亩土地由于种植小麦和玉米的不同而被征收不同的赋税，那末，这将肯定对小麦和玉米之间的相对价格具有扭歪的影响。

上一章所引用的统计资料表明：纯粹的地租在今天不过占有 GNP 总量的百分之五，在这种情况下，如果亨利·乔治还活着而且政府需要的资金多于 GNP 的百分之二十五，那末，他也许会把他的运动的名称从“单一税”改为“对土地的自然剩余征收的有用赋税”。

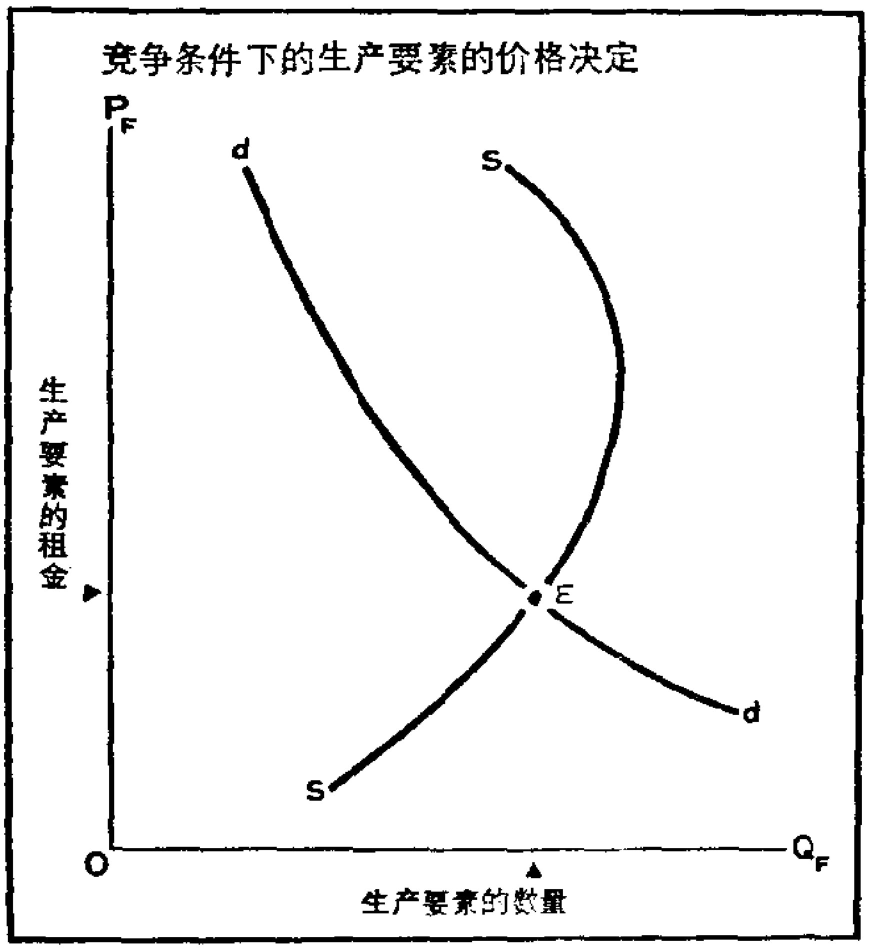
§. 生产要素的供给与需求

在竞争条件下由供给与需求决定的地租不过是适用于任何生

① 例如，石油输出国组织通过出售石油，积累了极其巨大的财富，人们迟早会对它拥有这一财富的权力提出疑问。

产要素的一般分析中的一个事例。那末，在竞争的市场上，一台拖拉机的每星期的租金的大小是如何决定的呢？

我们首先把一切厂商的对拖拉机的引致需求加在一起。（当然，在这些引致需求的背后，存在着上一章的边际收益产品的考虑，但是，研究该生产要素的市场需求总量的人并没有必要去关心这种幕后关系。）除了第 28-4 图中的 *dd* 曲线以外，我们还必须有一条象 *ss* 那样的供给曲线。然而，现在，没有理由认为供给曲线应该是完全垂直的。该曲线现在可以具有正数值的弹性，向右上方升起。（例子：拖拉机的供给曲线取决于上升的边际生产成本。）另一种情况是：如果生产要素是劳动，那末，人们可能认为，当工资上升时，他们就有条件缩短工作时间，从而，*ss* 曲线最终可以向后或左上方向弯曲，而不是向前上升。



第 28-4 图　生产要素的供给和引致需求相互发生作用来决定生产要素的价格和收入分配

当地租通过市场竞争而被抬高时，土地在国民收入中的份额上升。同样，熟练和非熟练劳动的份额也被该生产要素在竞争市场上的供求作用所决定。在传统的经济理论中，同样的道理适用于任何生产要素。

总之，无论供给曲线是完全缺乏弹性、具有数值为正的弹性、还是数值为负的弹性，总要有一条 *ss* 曲线，第 28-4 图中的曲线便是其中一例。

在生产要素的引致需求曲线与供给曲线的交点，可以决

定生产要素的最终均衡价格。如果生产要素的需求曲线向上移动，那末，生产要素的市场价格趋于上升。另一方面，如果生产要素的供给增加，从而该曲线向右方移动，那末，生产要素的价格趋于下降。

因此，在竞争的市场经济中，生产要素的价格和收入分配并不是随意决定的。存在于现实中的供求作用使得稀缺的生产要素得到优厚的报酬，如果这种稀缺的生产要素在生产具有购买力的人们所需要的物品上是很有用的话。当然，如果供应量增多，如果能 567
够找到其他很相近的代用品，如果人们不再需要此种生产要素特别适合于生产的物品，那末，该生产要素的报酬便要下降。竞争给予奖励，竞争也施加惩罚。

§. 生产要素的价格决定和效率：利用地租和生产要素的价格来分配稀缺的资源

竞争条件下的供给和需求有助于解决社会为谁生产的问题。不论我们是否喜欢它们为分配问题提供的答案——以地租而论，亨利·乔治不喜欢它们的答案——我们必须承认：它们确实有助于有效地解决如何生产的问题。

例如，由于供求在物品和生产资料的市场上的作用，在土地多而劳力少的美国，农业上采用的是广种薄收的方法。在土地相对少于大量人口的亚洲，采用的是精耕细作的方法。

为什么？由于国家计划？不，不一定如此。

原因在于：市场的价格起了调节作用，从而有效地解决了如何生产的问题。在美国，土地必须以较低的价格才能在竞争中被租出去；而劳动在竞争的市场上则具有较高的价格。因此，在美国，寻求最低成本配合的农民用土地来代替劳动，否则，他便要破产。与此相反，在国外，廉价的劳动却用来代替土地。（不仅如此：在劳

动稀缺的美国，我们可以看到：难于伺候的蔬菜，由于要求很多的田间管理，比适合于广种薄收的作物具有相对高的价格。因此，由此而造成的商品的高价趋于使我们在饮食中用较便宜的土地密集的物品来代替较为昂贵的劳动密集的物品。在国外，会出现相反的商品代替过程。因此，价格制度能提供最优的商品代替以及最优的生产要素的代替！）

568 因此，我们可以看到：收取地租具有一个功能——即使你在收取后用赋税把地租的一部分或全部征收掉的话。现在，我们就能体会到现实世界中的许多困难的事例。困难往往在于无法收取适当的地租。

事例：海洋是大家都能自由使用的。因此，大家都在其中捕鱼，直到所有的鱼都被捕光或毁灭时为止。如果社会能以某种方式对捕鱼执照收取地租，我们大家从长远看来都会得益——包括捕渔业在内！读者可参照第二十四章有关外部负经济效果的论述说明：国际上相互竞争地捕鱼不及统一的——一国或国际的——控制来得具有效率。

事例：我们的道路，在周末和上下班时间非常拥挤。我们通常不能对道路的使用抽取路捐或租金。如果能够的话，我们会诱使那些什么时间上街都可以的人在较不拥挤的时间上街。

事例：即使交通警察管理停车计时器的费用是微不足道的，对社会而言也有必要把计时器的收费标准提高到一定的程度，以便使宽度有限的马路得到合理的利用。

我们也能提供更多的事例来说明：收取地租可以给如何生产的问题导致出有效率的解决方案。然而，并不能据此而认为：现有的税收制度和不平等的土地所有制是有道理的。赞成或者反对现行的税收制度和土地所有制必须使用伦理上的价值判断，而这种判断又牵涉到整个社会如何很好地解决为谁生产的问题。

§．水土保持和土地租赁期限

大卫·李嘉图和亨利·乔治强调原始的、不能增添的和不能

摧毁的大自然的恩赐。实际上，我们使用的土地的很大部分都是由人类在过去某个时候添增出来的。正如人们投资于工业，从而制造机器和修建厂房一样，人们对土地也进行投资，用来排除积水、平整土地和施肥。同样重要的是：大自然的恩赐也可以被摧毁。现在的某些沙漠昔日曾是万顷良田。目前有些矿山已被开采殆尽，某些森林的树木已被砍伐净尽，一些土地水土流失极为严重。在出售明尼苏达州的铁矿时，租金的一部分即是为了补偿这种可以消耗掉的资源的资本。我们越来越多地向国外寻求原料来填饱我们的机器。

对使用资源收取租金可以延缓资源的枯竭，帮助分配可以耗尽的稀缺资源。但是，在自由竞争的制度中，资源所有者的自私自利很可能导致自然资源被迅速耗尽。所造成的枯竭不仅使资源所有者无物可卖和无物可出租，而且还形成许多有碍观瞻和妨害卫生的矿渣堆，造成人们的短期和长期的区域性的失业。森林的砍伐净尽会给下游造成水灾和水土流失。所有这一切"外部负经济效果"都会引起社会的关注并且为政府的管理和协调创造条件。

土地使用规划。正如第四十章所论述的那样，文明的到来污染了空气、河流、湖泊甚至海洋。城市化和灌溉使水源枯竭并压低地下水位。淡水成了一种极其重要的稀缺物，各地区竞相争夺水的支配权：科罗拉多州和加利福尼亚州之间；加利福尼亚州北部和南部之间；伊利诺斯州和密执安州和加拿大之间。这就是为什么国家从事大型堤坝工程——田纳西州的田纳西河流域工程、西北部和加拿大的邦维尔工程及其他工程、尼罗河的阿斯旺堤坝、加纳的沃尔特工程——来灌溉土地、保持水土、发电和为国防提供便利的原因之一。

正如我们在第三十八章关于不发达国家的论述中将要看到 569
的，在村庄和农庄的那一级，缺乏效率的土地租佃制度会使社会处

于它的生产可能性边缘之内，甚至使边缘变小。不在地主不会把钱花费于土地；短期或期限无保障的佃户只有尽量消耗地力的动机，不会作出土地所需要的长期改善；缺少生产性投资的信贷；支付百分之四十的利息给高利贷者以便渡过青黄不接时期的贫苦农民显然不会在土地上投入资金，甚至保存已投入的资金。

因此，选择的余地并不在理想的完全竞争和政府的硬性规定之间，而是在不完全的自由放任和不完全的政府协调之间，在缺乏效率的政府法规和合理的民主规划之间。

这就是大多数的混合经济对土地的自由使用实行某种限制的原因。混合经济对城市建筑有区域的规定，同时还制定地区和城市计划。它们运用征购权，使土地所有者按照政府决定的价格出售土地。政府拥有的园林土地，被用来产生“外部经济效果”和所有人共同享受的利益。英国、意大利、法国、瑞典和其他国家，对于不劳而获的资本收益施加限制，因为能够得到这种收益的是那些幸而拥有城市扩建土地的人，是那些能成功地投资于未来事业的精明的投机商。

§. 结论

决定地租的一般原理也决定所有生产要素的价格：资本货物、自然资源或劳动。例如，决定脱粒机或卡车的租金的方法基本上与决定地租的方法相同。我们甚至可以说：工资也是一种租金，是为了在一天、一星期或一年中使用某一人的个人劳务而支付的租金。这样使用“租金”这个词似乎很古怪，然而，仔细想来，我们便看到：雇用劳动的每一纸协议实际上都是限于有限的时间。通过所有权的购买，你可以完全避免任何种类的土地租用。但是，在我们社会中，劳动是几种不能合法购买其所有权的生产要素之一。劳动者只能被租用，而工资在实际上是一种租金。

下一章论述工资和劳动市场这些特殊问题。第三十章将分析资本和利息的问题。我们将要看到，资本和利息在决定可供出租和使用的耐用品的供给上是重要的因素。

总结和复习

1．生产要素的需求曲线系从商品需求曲线引致而来。后者的向上移动引起前者的同样移动；商品需求的弹性不足也使引致的生产要素的需求弹性不足。

2．我们把一切厂商对某一生产要素的引致需求加在一起，便得到其总量需求曲线。这条曲线和该生产要素的具体的供给曲线在一起，可以决定均衡交点。在该生产要素的均衡市场价格下，需求和供给数量正好相等——只有在这一点，生产要素的价格才没 570
有变动的趋向。处于高于均衡的价格，供应者趋于降价出售，从而使价格下降；处于低于均衡的价格，缺乏供应使需求者以高价购买，从而恢复均衡价格。

3．自然土地的不改变其数量的性质是一个有趣的特殊情况；在其中，供给曲线呈现为一条垂直线并且没有弹性。在这种所谓“纯地租”的情况下，竞争仍然决定均衡的市场租金。但是，在这种情况下，我们面临着一种在更大的程度上由价格决定、而不是决定价格的成本；土地的地租在更大的程度上是其制成品的市场价格所导致的后果，而不是市场价格的原因。(然而，我们必须记住：对于任何一家其规模小到不足以影响土地的总需求的厂商或行业而言，地租似乎仍然以外在的或内在的形式进入生产成本之中，正和任何其他开支一样。对于这种小行业而言，地租反映了土地在其他场合使用的机会成本并且表现为决定价格的成本，正和其他成本一样。)

从整个社会的观点来看，一种供给弹性不足的生产要素的地租将以其全部货币价值计入 GNP 之中，正和其他项目一样。但是，掩盖在货币之下，下列的说法仍然是正确的：如果有必要，那末，这一生产要素愿意为较少的报酬而工作；在这个意义上，它的收益具有“剩余”的性质，而不具有把该生产要素引诱出来的必要的报酬的性质。这给亨利·乔治的“单一税”的方案提供了理论基础。该方案主张用赋税取走土地价值的自然增值——这样做并不会把赋税的负担向前转嫁给消费者或者使生产脱离正轨。

4. 有人也许以为生产要素的正常定价对解决为谁生产的问题具有很大的道德价值，但实际上正常定价的最大作用是：在完全竞争的条件下，它能帮助社会有效地解决如何生产的问题。在许多情况下，不收取地租会造成缺乏效率的过分拥挤以及不适当的使用方法。

由于土地的使用引起大量的“对邻近和外界的影响”，城市区域划分的法令和土地使用的公共控制是常见的事情。自然资源的枯竭、水土保持以及土地租佃期限特别引起了对土地的经济分析。

5. 供给和需求的一般原理可以被用来解释地租以外的其他劳务的竞争的价格决定。一切生产要素的租金——包括为了使用人的劳务而必须支付的工资以及可以长期使用的机器的租金——在竞争的制度中都由供给和需求来决定。

572

第二十九章　竞争的工资和集体议价

劳动者是值得他的工资的。

新约全书

人不仅是商品。然而，事实是人们确实按照一定的价格把自己的劳务租借出去。这个价格即是工资率，而在一切的价格中，它是最重要的。对于绝大多数人来说，工资是家庭收入的唯一来源。当我们想到农民、自由职业者（如医生和律师）以及非公司企业的许多收入实际上也是劳动收入的一种形式时，我们意识到，工资至少构成百分之八十的国民收入。

在竞争的情况下，什么应该决定工资率？这是我们在下面A部分中将解决的首要问题。然后在B部分中，我们将考察脱离自由竞争所造成的影响。我们将进一步论述第七章引入的问题，将研究工会和雇主之间的集体议价的经济学。

A．完全竞争下的工资决定

工资率差别很大。很难说平均工资是多少，正如很难说什么是普通人一样。汽车公司经理每年可以挣$700,000，与此同时，办事员挣$9,000，而农业工人只挣$4,500。在同一工厂中，熟练的机器工每星期挣$240，而非熟练的工人只得到$110。参加工作多年的有经验的妇女每星期的报酬也许是$100，而她们的较年

轻的弟弟辈刚开始就拿＄130。任何工资理论的任务之一就在于解释这些差别。

然而，工资差别虽然重要，我们决不能忽视工资的一般水平。几乎每一种劳动的工资现在都比半个世纪以前要高；美国的工资高于欧洲的同类工资；瑞典工资高于意大利；意大利北部高于南部；欧洲高于亚洲；某些“维持最低生活”的社会高于同类型的其他社会。

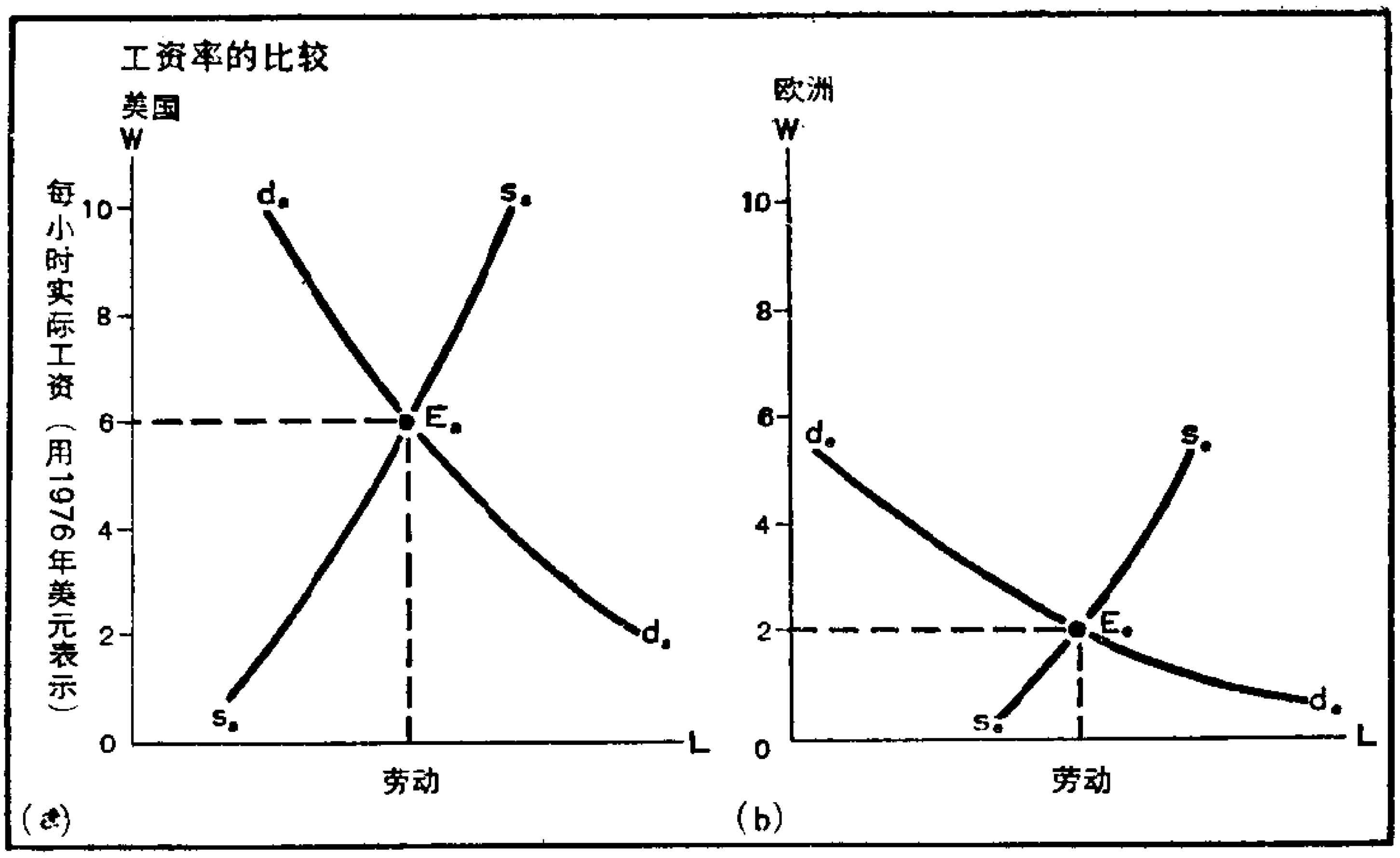
经济分析的目的在于使人们理解这些基本事实

573 **§．单个等级的实际工资的决定**

我们先考察简化的情况，即：支付给在熟练程度、积极性和任何其他方面完全相同的同一工种的劳动者的工资。竞争会使他们的每小时工资率完全相等。没有一个雇主会对某一劳动者支付多于与之完全相同的劳动者的工资；也没有一个劳动者会为了同等的工作而要求较高的报酬。

这个单一市场的工资如何得以决定？如果我们知道这些劳动者的供给和需求曲线——如第29-1(a)图所示——那末，竞争的均衡工资必然处于E_a点，即曲线的交点。如果工资率低于E_a，那末，雇不到足够工人的雇主们之间的竞相提价就会使均衡恢复。

我们对之发生兴趣的是实际工资——即工资所能买到的东西——而不仅仅是货币工资。因此，在我们的论述中，我们用以表示工资的是一种货币单位，其购买力固定于某一年和某一地的水平，例如，具有1939或1976年购买力的美元。根据定义，要得到实际工资指数，必须用价格水平指数去调整（去除）实际得到的货币工资的指数。（例子：货币工资率从1966到1976年间增加一倍，然而，由于价格在此期间增加了约为百分之五十，所以实际工资仅仅增加了三分之一，即：$200/150=1\frac{1}{3}$。）



第 29-1 图　得天独厚的资源、技能、管理才能和技术水平可以解释美国的高工资水平

供给和需求决定美国的竞争的工资高于欧洲。从历史上看，生产率的提高是使 $d_a d_a$ 移动到目前高水平的原因。

假设第 29-1(a) 图表示美国的情况，第 29-1(b) 图则为欧洲的情况。为什么美国的工资比欧洲高出那么多？是否由于美国有工会而欧洲没有？是否由于美国规定的最低工资水平高于欧洲？ 574
专家们认为这些因素不能解释二者的差异。无论如何，在我们简单化的竞争的模型中，这些解释是没有存在余地的。

真正的答案应该是：

> 相对于欧洲而言，美国的供给和需求处于如此的状态，以致造成美国较高的实际工资。

然而，为什么供给和需求处于如此的状态以致造成美国的高工资？隐藏在这些曲线背后的又是什么因素？为什么美国的劳动生产率（它的边际产品）如此之高？为什么试图取得最大利润的美国雇主在相互之间的无情竞争中把实际工资抬到如此之高的

水平?

§. 资源、资本和技术

首先，我们回想到，对于劳动的引致需求曲线是向下倾斜的。收益递减规律告诉我们：对于同样数量的美国资源和土地，继续添增更多的劳动会减少劳动的边际生产率和工资。假设美国人口不断增长，以致把它的在第 29-1 (a) 图中的供给曲线 $s_a s_a$ 移动到极右方的位置，那末，工资最终会降低到欧洲的水平，甚至更低一些。

因此，对美国的高工资的一个重要的解释来自经济地理的领域：

> 相对于我们的有劳动能力的人口而言，我们拥有丰富土地、煤、铁、石油以及水力等自然资源。

现代工业生产所必不可少的这些资源的数量，按人口平均数量来说，在欧洲是较低的，而在许多其他地区则更低。那些我们蕴藏不充分的资源，我们在过去都可以从贸易中得到。

然而，经济地理并不能提供全部理由。两个地区可以拥有完全相同的自然资源；但是，如果一个地区使用高超的管理方法和技术方法，那末，它的生产率和实际工资可以大大高于另一地区。(比较丹麦和克里特岛；或者，香港和加尔各答；或者，康涅狄格州和密西西比州。)一方面，使用高超的技术方法牵涉到较优越的知识、较优越的应用技术、较优越的经济法规和习惯、较优越的管理制度、较高技术水平和教育程度的人民以及较优越的工作方法。另一方面，它也牵涉到相对充足的资本货物——人所生产出来的机器、经过处理后的原料以及厂房。

经济史学者不太理解的是，为什么美国拥有较先进的技术知识和较充足的资本。随着技术知识在其他国家的传播和资本的外流，我们领先的距离正在缩短。但是，领先地位的存在则是不容置

疑的。

§. 移民和对劳动供给的限制

这引起一个问题。为什么欧洲人不从他们的低工资地区迁移到美国的高工资地区？在第一次世界大战以前的三个世纪中，确实有大量的人移居美国。少数的人移居是为了宗教自由，较多的 575
人是因为喜爱美国的政治制度，然而，绝大多数的人则是为了改善他们的经济情况。

第一次世界大战以后，美国制定了严格限制移民的法律。自从那时以来，只有很少的人获准移居美国。这就是在工资市场上干扰自由竞争的显著例子。通过压低劳动供给，移民政策把工资保持在高水平上。让我们强调一下这样一个基本原理：

> 相对于所有其他生产要素而言，如果对任何级别的劳动的供给加以限制，会提高该级别劳动的工资率；在其他条件相等的条件下，供给的增加往往压低工资率。

收益递减规律使我们容易理解，为什么工会总是赞成对移民加以限制。同样的道理也有助于解释，为什么工会力图：(1) 缩短每星期的工作时数，以及延长每年的假期；(2) 限制童工，鼓励降低退休年龄以及在某些领域排除女工；(3) 限制劳动强度和工作速度。久已存在的劳动者的顺口溜说：

工资不论按日按礼拜
干活儿越少钱越多

这表明，工人阶级希望沿着劳动需求曲线向上移动。

§. 最优人口理论

在这里，我们必须注意，不要夸大收益递减规律的作用。至少在一定的范围之内，有一条相反的规律在起作用，即：按规模收益

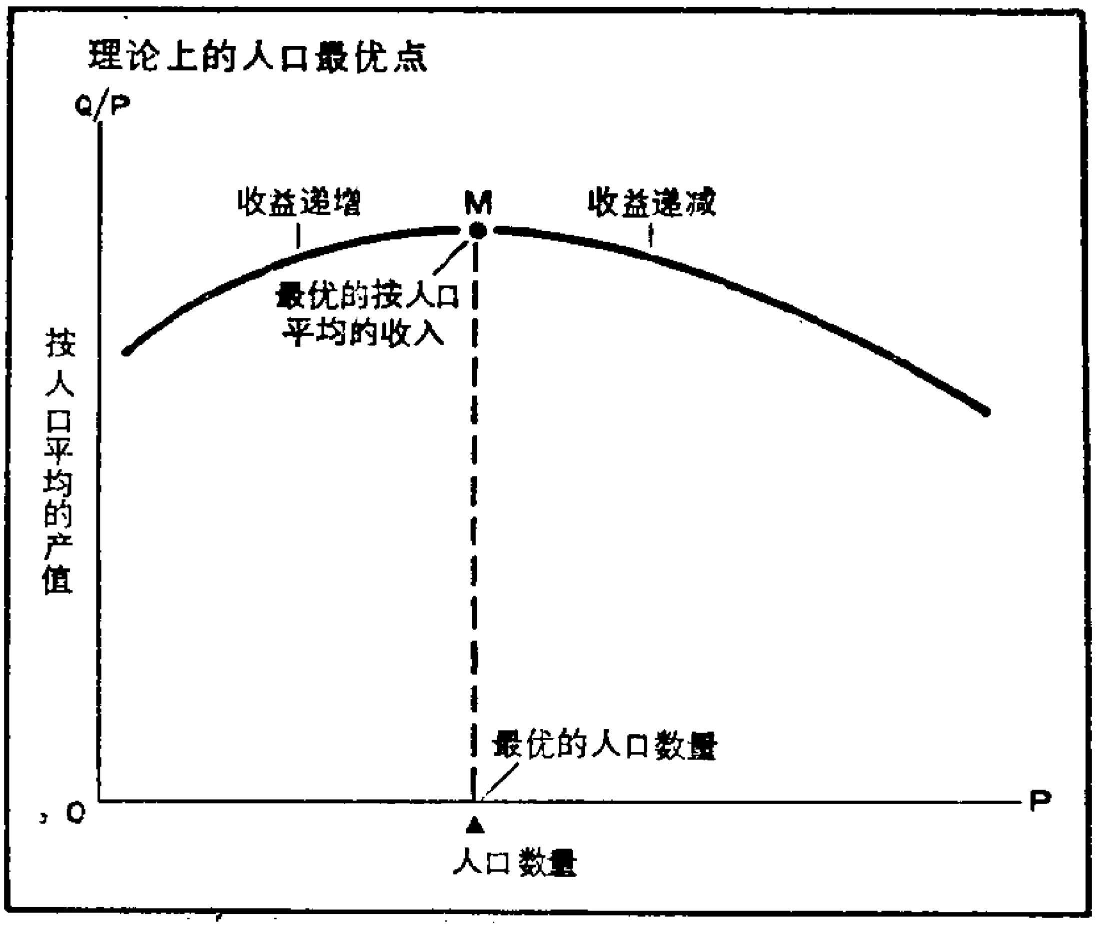
递增规律，或大规模生产的经济效果规律。

美国之所以如此富裕的原因之一是：美国本身就是一个幅员辽阔的自由贸易区域。现代技术日益为甚地要求越来越大的工厂：如果你每天不能生产一千个电冰箱，你就不能实现大规模生产的全部经济效果。在共同市场消除欧洲的贸易壁垒以前，一个国内市场有限的小国很难使国内的行业保持高效率。

这就引起一个问题：如果美国的人口减少一半，那末，美国在七十和八十年代的按人口平均的生活水平是否会更高？如果你生搬硬套收益递减规律，那末，答案为“是”。然而，由于递增规律的相反作用，答案并不明确。

由此产生了一个令人颇为感兴趣的人口理论问题。为什么不

576



第 29-2 图　在人口不多不少正合适的那一点，按人口平均的收入最高

在按人口平均的收益开始递减之点，按人口平均的产量处于最高点。遗憾的是，经济学者并不能估计出一个现代国家的最优点究竟在哪里。不容置疑，许多亚洲国家的人口密度已远远超过最优点。但是，对于先进国家而言，幽静生活和没有污染的环境的考虑很可能要比食物的收益递减来得更加重要。（注意：由于总产量并不在劳动者和财产所有者之间均分，任何最优点必须把收入的分配考虑在内。）

兼收二者之长处？为什么不利用按人口平均的收益递增以及收益递减？具体地说，为什么不使人口增长到某一具体之点，在这一点，收益递减的作用刚刚开始大于收益递增的作用？这一点会使实际工资或实际收入保持最高水平，因而被称为“人口最优点”。上面的第29-2图告诉人们：最优点为何处于生产率曲线的最高点①。

§. 铁的工资规律：马尔萨斯与马克思

在第二章中，我们碰到马尔萨斯的人口论，而在第六编中，我们还将碰到它。根据这一理论，我们应该在第29-1(a)图中作出一条水平的劳动长期供给曲线。这条曲线所表示的工资水平相当于维持最低限度生活的水平。在这种生活水平，人口刚好处于简单再生产的状态。一个半世纪以前，经济学被称为“恐怖的科学”，因为，许多古典经济学家认为，工资趋于维持最低限度的生活水平。我们所得到的生活水平在提高和人口在增长的调查结果表明：对于西方世界而言，这种劳动的最低水平的长期供给曲线的说法是多么不符合现实，也表明：如果把它当作预测长期的“资本主义运动规律”的基础，那会作出多么错误的估计。

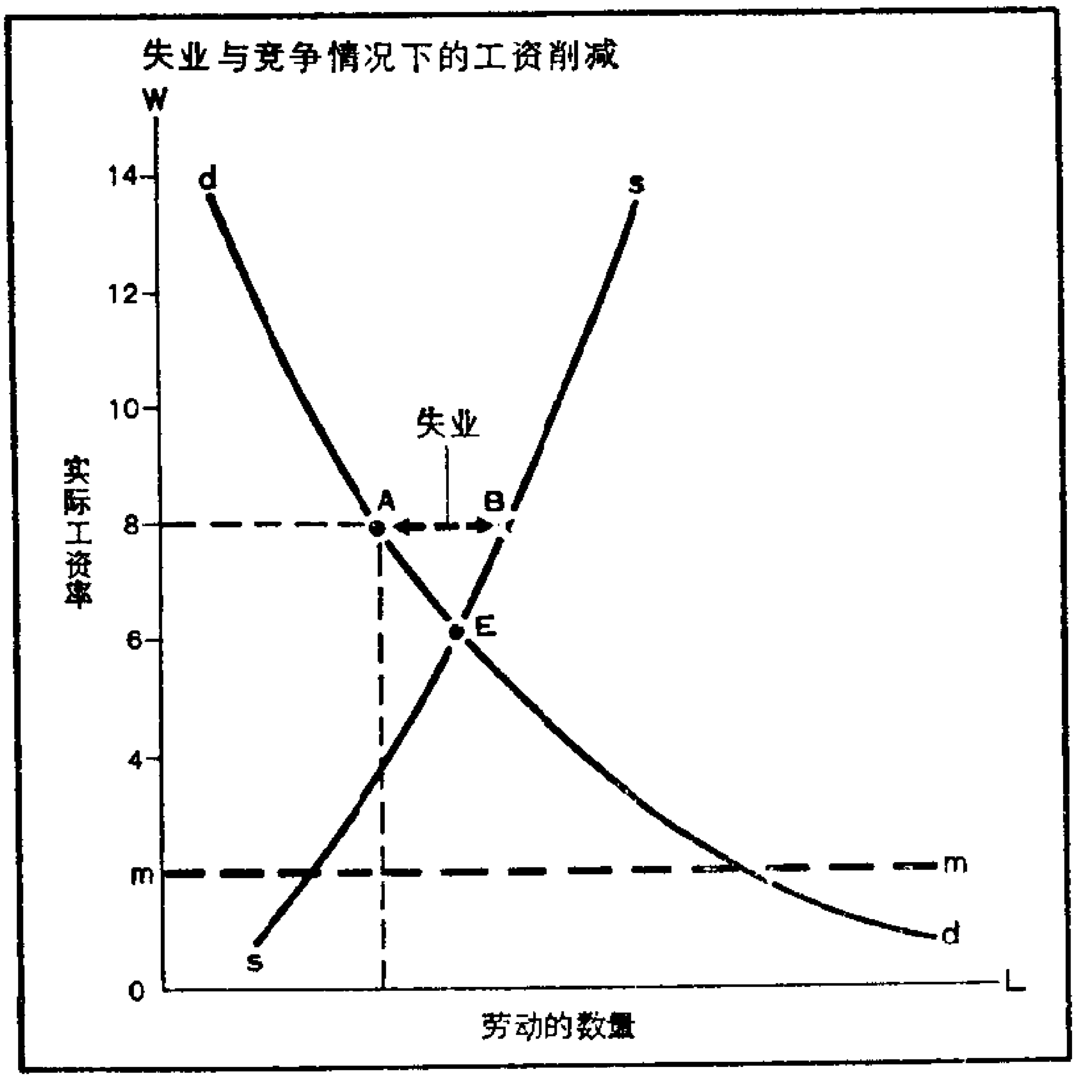
卡尔·马克思提供一个相当不同的阴暗的工资规律。他非常强调“失业后备军”。实际上他认为，雇主们会把劳动者带到工厂的窗口，让他们看到工厂门外挤着许多失业工人，愿意为更低的报酬干活。马克思认为(或幼稚的马克思主义者所作的解释)，这会把工资压低到维持最低生活的水平。

让我们把这种情况用图形表示出来。我们重画第29-1(a)图并把它标明为第29-3图。假设按照1976年的价格，工资被固定为每小时$8。就业处于$A$点所指出的水平。正象他们所宣称的

① 第29-2图画出的是平均的而不是边际的产值，即：NNP总值÷人口。

那样，维持这么高的工资，确实会使一些人失业。失业的数量会以劳动的供给与需求之间的距离 AB 表示出来。在我们简单的理想化的竞争模型中，这种失业肯定会对工资施加下降的压力。

577 但是，是否必然会得到马克思的基本结论？实际工资率是否象第 29-3 图所表明的那样，具有下降到维持最低生活水平的倾向？完全没有。在我们简单的模型中，绝对没有理由认为，实际工资率会下降到均衡水平 E 点以下。在一个拥有先进技术、充足资本和大量自然资源的国家中，这个由竞争所决定的均衡工资确实可以维持舒适的生活。只有在上述条件较差的国家，均衡工资才



第 29-3 图　马克思主义者夸大"失业后备军"压低工资的力量

"失业后备军"——如 AB 所示——并不能把实际工资降低到 mm 这一"仅能维持最低生活的"水平。它只能把竞争的工资从 A 压低到 E 点。如果劳动的供给变得非常充足，致使 ss 与 dd 相交于 mm 的水平，那末，工资会处于最低水平，如许多不发达地区的情况所表明的那样。当边际生产率非常之低时，制度和法定的变革是无济于事的。

有可能低得只能维持最低生活水平。因此，我们得到一个重要的原理：

> 如果在劳动市场上的竞争真正是完全的，那末，在先进的国家中，工资并没有下降到只能维持最低生活水平的必然倾向。
>
> 雇主们的愿望可能是低工资。但是，这起不了什么作用。在一个竞争的市场上，他们并不能使工资率规定在他所喜爱的水平上。只要雇主的人数很多并且又不相互勾结，他们对某一级别的劳动的需求，就会把该级别的工资提高到均衡水平，在这一水平，可以得到的劳动供给量将被全部吸收掉。劳动者可能希望得到更高的工资，然而，在竞争情况下，他们也同样不能如愿以偿。只要他们并不勾结在一起来限制劳动的供给，他们的愿望就不能使工资高于竞争的水平。

§. 固定劳动总量谬误和三十小时工作周

如果我们认为，收益递减单独可以解释，为什么工会采取限制劳动人口和劳动强度的政策，那末，我们就错了。还有一个有关的和更加有力的理由来解释为什么劳动者为了缩短工作时数而斗争。他们害怕失业；他们往往认为，在短期中，需要完成的劳动总 578
量是固定不变的。因此，如果外国人得到工作，那末，其后果为何？或者，妇女进入劳动市场的后果为何？或者，老年人拒绝退休的后果为何？或者，某些劳动者工作效率太高的后果为何？或者，用机器代替人力的后果为何？或者，劳动者加班加点的后果为何？其中的每一项都对劳动者的工作和生计构成威胁。

这种认为需要完成的劳动数量固定不变的态度有时被经济学者称为“固定劳动总量谬误”。对于这种态度，我们必须承认它的合乎情理的地方。对于某一群具有特殊技能和身份并且居住在某

一地区的劳动者而言，技术变革可以构成一个真正的威胁。从他们的个人观点来看，劳动总量固定不变的说法并不是那么荒谬。

事实确实如此。在一次大萧条中，当大量和长期的失业存在时，我们可以理解为什么劳动者一般会拜倒在劳动总量固定不变的哲学之前。然而，劳动总量固定不变意味着：在任何经济制度中，有报酬的有用工作量只有那么多。这的确是一种谬误。

> 混合经济制度如果大力推行适当的货币、财政和价格政策，那末在萧条时期，也许并不会有大批人失业。虽然技术失业是一个很棘手的问题，但却可以通过采取扩展性的宏观经济政策（即财政和货币政策）和再训练政策而不是限制生产来妥善地加以解决。同时采取这两种政策可以创造出足够的就业机会和培训出许多有技术的新工人。

当然，还有其他的赞成或反对削减标准劳动小时，譬如说从每周四十小时削减到每周三十小时的论点。随着我们的生活标准和生产率的上升，我们很自然地认为，我们有条件享受较多的闲暇时间。在历史上，正如我们已经看到的那样，工作时数一直在持续缩短。在美国工业中，把星期六作为工作日不容否认地越来越少见。将来的趋向也许是延长照领工资的休假期——其主要原因不在于休假可以提高劳动者的生产率，而在于人们从暑假和寒假中所得到的享受。更多的时间用于休假可能是我们所选择的享受技术进步成果的一种方式。不容置疑，我们的孙子辈会进一步缩短每周的工作小时，但是，他们缩短工作周是出于自愿，而不是出于无奈。

在目前的历史阶段，美国劳动者当真愿意购买每周十小时的更多的闲暇，即使这意味着失掉相当大的一部分实际货币收入——例如，可以挣取的潜在收入的百分之二十——也在所不惜吗？事实没有证实这一点。六十年代，当我们的经济接近于充分就业时，鼓动每周工作三十小时的宣传收敛了下来。这就告诉我们，真

正发生较大作用的因素是惧怕失业而不是享受闲暇。此外，当一位工会领袖主张缩短每周工作时数时，他也往往同时要求每周得到同样多的工资。当劳动者能得到免费赠送的闲暇时，他还有什么可以反对的呢？在几页以后，我们将研究在多大的程度上，工会能从雇主那里挤出更高的工资来。然而，不容置疑的是：大幅度削减每周工作的时数意味着实际得到的收入低于充分就业的经济在工作周较长的情况下所能提供的收入。

四天的工作周。二十世纪七十年代初期，一些厂商开始试行每周工作四天、每天工作十小时的方法。由于这个方法仍然使每周工作保持四十小时，因而不应把它和工资不变而缩短工作时数的运动混淆在一起。

这种每周工作四天的方法有什么好处？它通常意味着周末休 579
息在星期五开始或在星期一晚上告终。它减少一次上下班的往返旅程。参加工作的妻子和母亲们特别喜欢这种方法，因为她们由此可以有更多的采购机会。对于雇主而言，它意味着雇员的心情较为愉快；它也是招聘较多人手的一个吸引人的花样。它也意味着较少的交接班的时间。（如果每班长达十小时，那就有可能实行两班制，而不是三班制。）还有可能实施较好的工艺过程。（油漆工厂可以发现，每周工作四天、每天四个工艺过程比每周工作五天、每天三个工艺过程要好。当一家保险公司禁止在早上八至九点之间在内部通电话时，效率会由于每个人都能按时完成预定的工作计划而倍增。）

四天的工作周也有缺点。第十个小时会令人厌倦——从而缺乏效率。不同的上下班时间会给数人共乘一辆汽车造成困难。某些人并不喜欢呆在家里没事。

总之，四天的工作周并不是解决劳动问题的万应良药。它会扩大（偶然也会停止）。它的最大的重要性也许是为趋向于较短的

工作周的演变创造条件。(一般说来，工会只对缩短工作周感兴趣。)

§. 劳动的一般的供给曲线

现在让我们回到竞争的情况。劳动的供给曲线具有什么形状？工资率对人口有何影响？工资对人们要求较长或较短的平均工作日有何影响？对不属于劳动力的人口(已到退休年龄的人、学生和劳动妇女)有何影响？较高的工资会使人们更加努力工作，还是使他们更有条件去享受闲暇？

这些问题表明：劳动的供给曲线至少与以下四个方面有关：(1)人口、(2)劳动力在人口中所占的实际比例、(3)每周或每年的平均工作小时以及(4)劳动者所提供的工作和技能的质和量。

有关劳动供给的这四个方面全都取决于社会和经济的因素①。然而，其中的第三点对经济学具有特别大的意义。

“代替效应和收入效应”。工资率对于每年的劳动小时具有何种影响？我们曾经在上面提到这一点。现在可以用曲线图把这个问题说清楚。第 29-4 图的供给曲线说明一群人在不同的工资率之下所想要劳动的总时数。可以看到，该供给曲线最初向右上方上升，然后，在到达关键的 C 点之后，开始转向左上方弯曲。我们如何解释，较高的工资率既能**增加**又能**减少**劳动时数的供给？

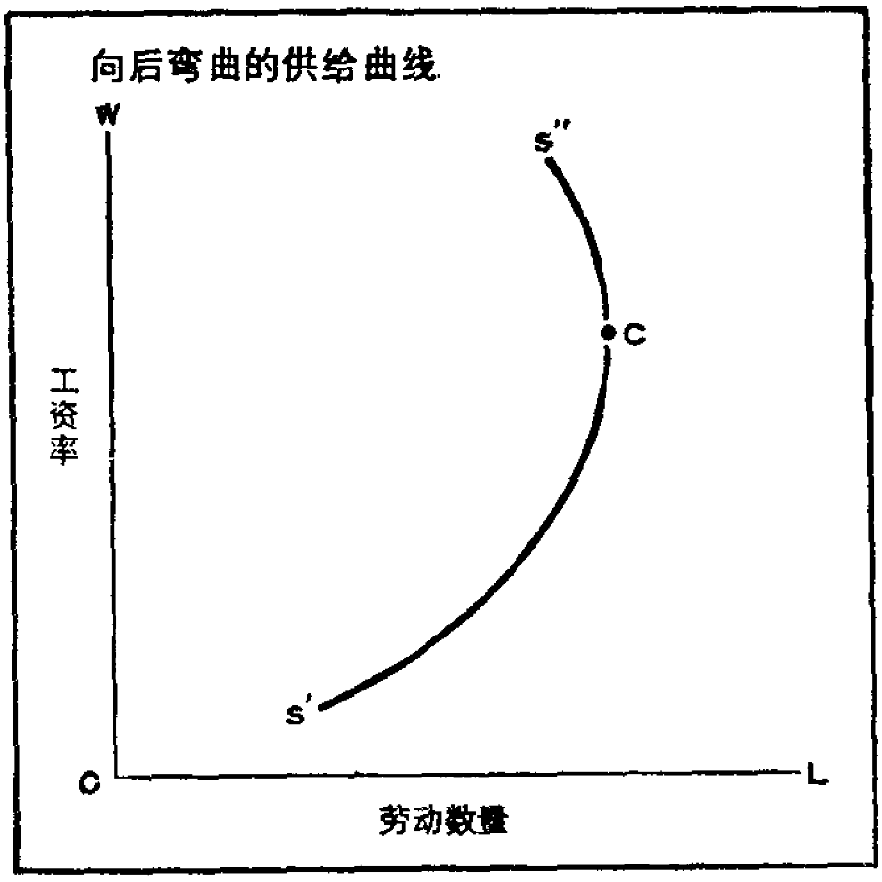
把你自己置身于一个工资刚好被提高而又能自由选择其劳动
580 时数的劳动者的处境之中。你现在的心情是矛盾的：从一方面来

① 在经济衰退时，劳动力有时趋于增加，因为丈夫失业后，妻子和孩子会去寻找工作。抵消这一倾向的是下列事实：在繁荣时期，妇女和其他类型的人也由于就业机会充分而被吸收到工作之中。在 1957 到 1965 年间，劳动力的增长比人口学者所预期的要少，这显然是由于很高的失业率阻碍了人们参加工作。当充分就业最终再度出现时，一批新人重新被吸引到劳动力的行列。劳动力的人数由于失业上升而在 1971 和 1975 年间下降，然而，同六十年代早期相比，劳动力在七十年代早期的人口中所占的比例仍然较大。

看，你想增加劳动时间，因为每小时劳动目前得到较好的报酬。由于每小时的闲暇已经变为更加昂贵——所以你想用增加的劳动来代替闲暇。然而，与上述所谓"代替效应"的作用相反，存在着"收入效应"①。当工资较高时，你也可以说是较为富有。由于较为富有，你想购买较多的衣服、较大数额的保险、较好的食品、较多的其他消费品。但是，对于目前问题而言，最重要的是你还想购买较多的闲暇！现在，你有能力在星期六不工作，有能力在冬天休假一星期或在夏天多休假一星期。

第 29-4 图　当工资高到足够的程度时，我们有能力享用更多的闲暇，有能力从事较少的，而不是较多的工作

在关键的C点以上，提高工资率会减少提供的劳动数量！（收入效应大于代替效应：收入较高时，你感到你有能力享用更多的闲暇，即使每一增加的闲暇小时具有较多的用牺牲掉的工资来计算的代价。）



哪一种力量较大？代替效应还是收入效应？或者，它们正好相等，从而相互抵消——因此，供给曲线既不向前上升，也不向后

① 见第二十二章"代替效应"和"收入效应"有关消费的论述。工资增加的收入效应的意义是：工资增加往往使你感到较为富裕，觉得可以享用较多闲暇。代替效应的意义是：工资增加往往使你感到闲暇具有较高的价格——之所以较高，是因为你现在为了每小时的闲暇需要牺牲较高的每小时的工资——从而用你的较高的工资所能购买到的新物品来代替闲暇。工资改变的两种效应是相反的。当收入效应大于代替效应时，劳动的供给曲线向左上方弯曲。（回想第20-13图。）

弯曲，而以完全垂直和缺乏弹性的方式上升？不存在单一的答案。它取决于个人之间的差异。在第 29-4 图中，从 S' 到 C 点，代替效应大于收入效应。但是，从 C 到 S'' 点，收入效应较为重要。

§. 特殊人物工资中的地租（租金）成分

一般说来，在人们得到的工资比他们所认为的应有的数量多
581 到一定的程度时，进一步增加工资并不会使劳动时间相应增加。这一点曾经被一位税务律师检验过。他对他在纽约城的商业界的朋友进行研究，以便决定高度累进的税率对于他们的影响。他有点吃惊地发现，税收使他们更为努力地工作，以便维持他们过去的生活水平。很显然，在短期中，付税后减少了的工资的收入效应比其代替效应具有较大的影响。但是，影响最大的很可能是非金钱的动力——取得成就的欲望以及对本职工作的爱好。哈佛大学商学院的一次研究也得到了同样的证据；最近对英国会计师和律师的研究结果也是如此。

正如我们在论述利润的第三十一章将要看到的那样，累进税率对工作积极性的最有害的影响似乎在于承担风险和冒风险的资本方面，而不是在有才干的人所提供的工作时数方面。

杰出人物的高额收入的大部分很可能是"纯粹经济地租"。拜贝·鲁斯在过去每年作为垒球运动员而挣得 \$80,000，而不论挣多挣少，垒球总是他所喜爱的运动。除了作为运动员以外，我们怀疑，他是否能挣到多于，譬如说，每年 \$5,000。在上述两个数字的限度内，他的供给曲线几乎是完全**缺乏弹性**，不受税率的影响。因此，经济学者可以把他的收入超过他在其他的职业上所可能挣得的工资的部分称为"纯粹地租"。从逻辑上说，这种"纯粹地租"和第二十八章所论述的大自然土地的固定供给数量所取得的地租没有什么不同。

§. 工资之间的补偿性的差别

现在，我们从一般的劳动的供给转入到在不同类型个人和职业之间的竞争的工资差别这一重要问题。下面几节将要论述：为什么不同职业的供给和需求曲线相交于不同的工资水平。现在，供给的条件成为解释现实生活中的工资的巨大差别的最重要的因素。

当你较仔细地观察不同职业之间的差别时，某些观察到的差别是易于解释的。

> 各种职业的令人讨厌的程度是不同的；因此，有必要提高工资，以便诱使人们从事吸引力较少的工作。这种单纯用来补偿不同职业之间的非金钱的差异的工资差别被称为“补偿性的差别”。

高空作业工人必然比看门的挣得多，因为人们不喜欢爬旗杆的风险。从下午四时干到午夜十二时的“中班”劳动者经常得到百分之五的外加工资，而从午夜十二时干到早晨八时的“夜班”劳动者则得到百分之十的外加工资。对于每周超过四十小时的工作或假日和周末的工作，通常支付 $1\frac{1}{2}$ 倍的按小时的基本工资。当你看到一位医生每年挣取 $50,000 时，你应该记住，其中的一部分是补偿性的差别，以便诱使人们支付学费和忍受没有报酬的学习。

牵涉到肮脏、神经紧张、讨厌的职责、乏味、社会等级低微、就业不稳定、季节性的解雇、工龄时间短暂以及单调的训练等方面的职业都是使人不喜爱的。为了招募这些职业的人员，你必须提高报酬。另一方面，特别令人喜爱和具有吸引力的工作会得到许多应征者，从而，报酬会由于竞争而被压低。许多具有条件的人喜欢白领工作，从而办事员的工资往往低于蓝领工人的工资。

要想检验两种报酬之间的差别是否属于补偿性的，可以询问 582

有条件做这两种工作的人:"你是否愿意选择报酬比较高,而不是报酬比较低的那一种工作?"如果他们并不急于作出选择,那末,我们有理由说:如果我们把非金钱的和金钱的因素全都考虑在内,则报酬较高的工作实际上并不是更可取的。

§. 非补偿性的差别:劳动的质的差异

我们已经看到,如果一切劳动者都是相同的,那末,观察到的竞争的工资差别可以被解释为补偿性的差别。但是,让我们回到现实世界中来。的确,某些观察到的差别可以被认为是补偿性的。然而,每个人都知道:绝大多数报酬丰厚的职业同时也是*比较令人喜爱*的,而不是相反。因此,大多数的工资差别不可能是补偿性的。

造成差别的原因是否为竞争的不完全性?不容置疑,某些观察到的差别属于这种类型。研究结果表明:劳动者并不完全了解就业的情况。工会规定或法定最低限度工资或劳动者在某一特殊职业中的垄断可以部分地解释现有的非补偿性的差别。如果你取消这些由于垄断或竞争的不完全性所造成的限制,那就会有许多人涌入某些报酬偏高的工作,使它们的报酬与其他同类工作的报酬相等。关于这些对于竞争的干扰,我们即将加以分析。但是,我们不要忘记,许多观察到的工资之间的差别与竞争的不完全性关系很小。即使没有垄断因素,也还是会有差别。

> 即使在一个假设的完全竞争的市场,在其中,一切种类的劳动价格均取决于供给和需求,均衡工资也必然呈现出巨大的差别。
>
> 这是由于人们之间巨大的*质的*差别——可以追溯到由于幼年生活中的境遇的差别以及其他的个人之间的差异——所有这一切导致了竞争的工资差别。

没有人认为,一个人的竞争的工资会与一匹马的工资相同。

既然如此，为什么认为一个人所领取的工资会和另外一个男人或女人的一样呢？动物学者可以把我们全部统一称为人类这一物种，但是，任何试图使每一元所购买的边际物质产品在每一方面相等的人事经理们都知道：以对一家厂商的金钱收入方面的贡献而论，人们之间的能力差别很大。

我们的劳动大军约有1亿人。世上没有被称为劳动的单一的生产要素，有的只是许许多多差别很大的各种劳动。然而，如果你想雇人把被风雪埋没的列车挖出来，那末，表面上看来相当健康、肌肉发达和不属于酒鬼之类的某一年龄的男人统统当作同一种生产要素来看待，也许是合算的。

因此，劳动市场为了决定工资而把人们分属于某几种大的类别。但是，即使以随意的（而经常为盲目的！）方式划出类别以后，许多应该加以区分的工资相差很大的类别依然存在。

§."劳动市场中的非竞争的类别" 583

一世纪以前，经济学者开始把这些不同的类别称为"劳动市场中的非竞争的类别"。劳动被认为是许多不同的，而不是单一的生产要素。他们以为，有多少非竞争的类别就会有多少不同的工资率。他们的本能的想法是妥善的，然而却存在着误解他们的名词的危险。

首先，我们不能认为：在完全竞争的劳动市场，所谓"非竞争的类别"将会消失。我们仍然应该有不同类别的劳动——正象在小麦市场上，我们有冬小麦、春小麦、二级红小麦等一样。其次，没有人怀疑：在某种意义上，这些不同的类别在相互之间进行竞争。正和我在雇用一匹马和一辆拖拉机之间作出决定一样，我也在雇用一个很熟练的、干活快的、工资高的劳动者和一个工资较低、熟练程度较差的劳动者之间作出决定。

因此，主要之点在于：虽然不同类别不是百分之百地相同，但它们是相互竞争的。他们是部分的而不是完全的代替者。

在一定的程度上，劳动者可以跨越不同的类别。假设焊工的工资变为每年$100,000，我也许会学习这种技能而不当教师。如果我不这样做，别人也会这样做。因此，即使在各种类别的工资存在差异时，工资之间的数量差别也仍然受到供求规律的支配。在这里，供给的"交叉弹性"非常重要：你招聘铸工的工资取决于邻近的汽车制造厂支付给装配工人的工资。

或者，拿熟练的外科医生的情况来看。和屠宰工相比，他们在一切国家中都得到高工资。为什么？因为他们的工作重要？这仅仅是一部分原因。假设：(1)每年出生的有成为外科医生条件的孩子和有成为屠宰工条件的孩子人数相等，(2)我们知道如何把外科医生立即培养出来，(3)外科医生的工作和职责并不比屠宰工的工作和职责更不愉快或更为严格。在这种情况下，你还当真认为外科医生会比屠宰工得到较高的报酬吗？如果你认为，人类生活的神圣义务在解释差别上是关键性的因素，那末，你如何解释整形外科医生经常比心脏外科医生得到较高报酬这一事实？

第三十九章关于种族歧视和其他歧视的经济分析着重指出，许多"质的"差别只存在于人们的头脑中。如果雇主们认为，皮肤上的颜色表明较低的工作效率，或者妇女不能从事某种工作，那末，他们的想法就可以反映到需求和供给曲线上去。一切的类别均处于变动之中，而不是静止的，都是随着所受到的职业培养、风俗习惯和立法的不同而变化的。必须承认经济现实——它们是既成的事实，但是，它们是可以由人们形成和改变的事实。

§. 劳动市场的一般均衡

在我们知道的现实生活中，差异不是绝对的。不同的工作之

间具有流动性；工资的差别在长期中有助于造成较大的流动性；但并不需要所有的劳动者都处于流动之中——只要有一小部分人流动就够了。

竞争的工资决定 584

情　况	结　果
1．相同的人——相同的工作	没有差别
2．相同的人——某些工作的负效用不同	补偿性的工资差别
3．不同的人，但每一种劳动具有不变的供给（“非竞争的类别”）	工资的差别代表“纯粹经济地租”或“剩余”
4．不同的人，但在各种类别之间存在着某种流动性（“部分竞争的类别”；“交叉弹性”起作用）	由一般的需求和供给所决定的工资差别的一般均衡型式〔把表中第1到第3种情况作为特殊情况〕

第29－1表　市场工资结构表明，在竞争条件下，工资差别的型式是多种多样的

但是，仍然存在着某些永久性的对流动性的障碍，这些障碍来自生物和社会遗传所造成的一些无法消除的差别。因此，在长期中，工资的差别将会继续存在——除非被社会政策所抵消。

这些差别能有多大？假设我们使人们易于受到他们能力所适合的教育以及使他们易于从一地区迁移到另一能较好发挥才能的地区。又假设我们能向人们提供关于就业机会和个人发展的最好的消息报道。这样，差别的很大部分将会消失。但是，剩下的差别究竟是怎样决定的呢？供给和需求可以提供答案。

市场往往造成这样一种工资差别的均衡型式，在这种型式下，每一类别的劳动的总需求正好等于其竞争的供给。只有这样，才会出现工资差别既不缩小也不扩大的一般均衡。第29－1表总结了我们的结论。

B. 劳动市场的不完全性和集体协议

现实世界的劳动市场与理想中的完全竞争模型差距很大。你能把小麦清楚地分为市场上的不同种类，但是，对于人类，你不能如此。不存在着一个拍卖者来把劳动者分配给出价最高的人。对一些地区的研究表明：对于邻近地区的工资率，劳动者往往只有最不完全的消息报道。

工资的粘着性。两种检验指明，劳动市场的竞争是不完全的。当失业人数大量增加时——如商情不振的1975年——工资率是否会象在自由竞争的市场上那样下降？根据历史，答案为“否”。

你也许在每一方面都象某个在职的劳动者那样能干，然而，你没有办法用接受较低工资的方式来取得他的工作职位。设想一下，当下一次萧条到来的时候，拿着你的大学文凭以及你的智力商数和其他优越条件的证明文件，你到通用汽车公司或任何大公司那里，表示愿意接受低于现行标准的报酬而工作。只有天真的人才认为，他能以那种方式找到职业。

585 厂商的工资政策。任何规模的厂商都**必须有**一个工资政策这一事实是劳动市场的不完全性的又一个证明。在完全竞争的市场，厂商并不需要在工资级别上作出决断，而只是根据当天的报纸来决定**应该**采取什么样的工资政策。任何厂商，只要稍微把工资提高一点，就能雇用到一切要添增的人手。另一方面，如果把竞争的工资稍微降低一点，就不能雇用到任何人员。

然而，缺乏百分之百的完全竞争并不意味着竞争等于零。现实世界是下列二者的混合物：(1)竞争和(2)某种程度的对支付工资的垄断因素。一家试图把工资定得过低的厂商很快会得到教训。在最初，不会有多少变化，但在最后，它会发现，辞职的工人要

比正常情况下多一些。招雇同质量的新人越来越难，而在职工人的表现和生产力的减退逐渐明显。

因此，在不完全竞争的现实情况下，劳动供给量的多寡确实影响你支付工资的多少。如果你是一家很小的厂商，你甚至可以和应雇者讨价还价，从而不至于付出多于必要的数量。但是，如果你稍具规模，你便要对每一种工作规定一种工资，然后决定，在应雇者中你录用多少。根据应雇者的人数，你可以经常改变你的工资率。即使在没有工会的情况下，你也会发现，规定最优的工资政策是一件难办的事。

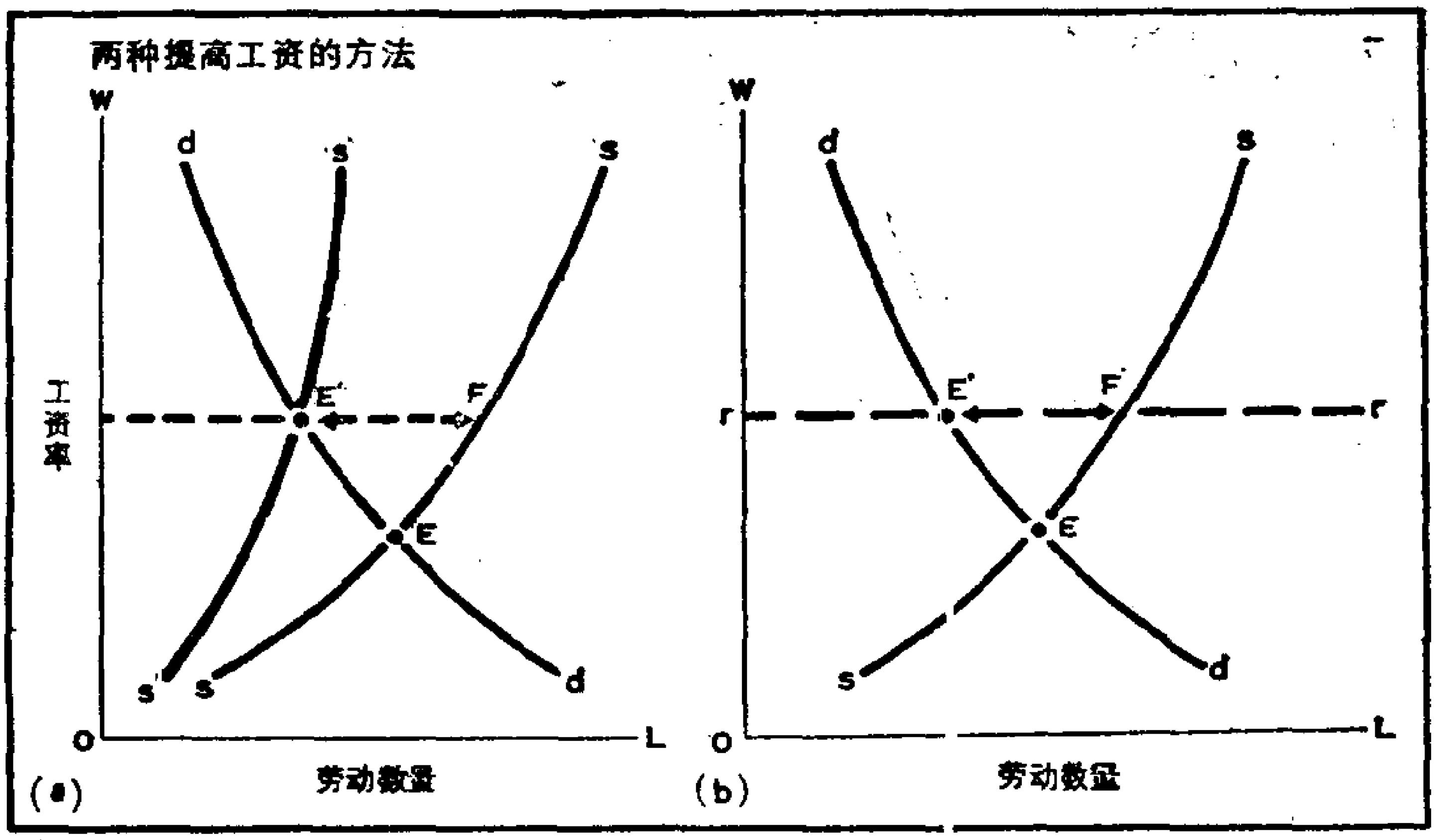
协议力量的不平等。在过去，成立工会的理由之一被认为是：没有组织起来的劳动者，面对着财力雄厚的雇主，缺乏"平等的协议力量"。通过工会组织，人们希望使协议力量较为平等。然而，我们究竟如何去衡量协议力量的平等或不平等仍然是一个困难的问题。

我们可以有把握地说：在工会出现以前，劳动市场并不是经济学者们所指的那种完全竞争的市场。在工会出现以后，它继续和完全竞争模型存在着差异。此外，通常被认为是与工会的存在有关的劳动市场中呈现出的许多特点即使在没有工会时也同样存在。例如，没有工会组织的大公司一般都规定一系列的工资标准，即使所在地区的失业人数有所升降也很少加以改变。在劳动市场萎缩不振的年份中，尽管竞争理论认为这些厂商会因之而削减工资，它们还是提高它们的工资率，其程度和已经工会化了的行业一样。〔例子：杜邦公司在下列三种情况下提高工资的程度大致相同：(1) 在它的没有工会的工厂中、(2) 在它的少数几个已经工会化的工厂中以及 (3) 在它的少数几个具有"公司公会"的工厂中。〕

§. 工会企图提高工资的四种方法

把完全竞争这一过分简单化的模型抛在一旁，我们可以用经济理论来分析工会的活动。它们是怎样提高工资的呢？

工会设法提高工资的方法主要有四个：(1)工会可以减少劳动的供给。(2)它们可以使用它们的集体协议的力量来直接提高工资率的标准。(3)它们可以使劳动的引致需求曲线向上移动。(4)工
586 会可以抵抗具有垄断协议力量的雇主的剥削。这四种方法是很相似的，而又经常相互补充，但是，它们也还是有很大的不同。



第 29-5 图　为了提高工资，工会限制供给，或仅仅强制执行标准的工资率

在(b)中，把标准工资提高到 rr 和在(a)中把实际的供给从 ss 减少到 $s's'$ 具有完全相同的影响。在两种情况中，E' 到 F 的劳动者被排除在就业之外。

1. 限制劳动的供给。我们已经看到，工会可以限制劳动的供给，以便使工资沿着劳动的引致需求曲线上升。移民限制、最多工作小时的立法、高额的加入工会的费用、学徒期限的延长、拒绝接纳新会员加入工会或不让非会员参加工作——所有这些都是曾经使用过的公开限制劳动供给的方法。

此外，还有其他较为巧妙的对于劳动供给的限制：工会明确规定工人的劳动量（如人为地限制砌砖的数量、限制所看管的织布机数、限制油漆刷子的宽度、备用的乐队、多余的排版以及其他“故意安排多余人员”的为工会所使用的办法）和通过没有明文规定的成规迫使劳动的速度缓慢下来。

2. 提高标准的工资率。对工会而言，直接限制劳动供给，除了它在取得并维持高额的标准工资率中的作用以外，在今天已经不象过去那样必要。工会领导人已经认识到下列重要的事实：

> 如果你总是能说服或强迫雇主支付高额的标准工资——如众所知并且实际采用的工资率——那末，劳动的供给问题会自行解决。按照标准工资率，雇主会雇用他们所需要的人员数量，而任何多余的应雇者将自动地被排除在劳动市场之外。

第29-5(a)和(b)图通过同一的高额的标准工资来在劳动供给的直接限制和间接限制之间作一对照。在第29-5(a)图中，工会坚持用较长的学徒期限和高昂的训练费用来把供给从 ss 减少到 $s's'$。于是，工资从 E 上升到 E' 点。（读者可以检验自己对这一点的理解：试行解释相对减少医科专业学生人数的政策对医生的收入的影响。） 587

另一方面，在第29-5(b)图中，工会使所有雇主都同意不支付低于最低标准的工资，如水平线 rr 所示。在这里，可以看到，均衡点也为 rr 与雇主的需求曲线相交的 E'。从 E' 到 F 的劳动者被排除在就业之外，其效果正如直接限制劳动者的人数一样。现在，限制供给的是什么？是高额的标准工资率造成的就业机会的不足。

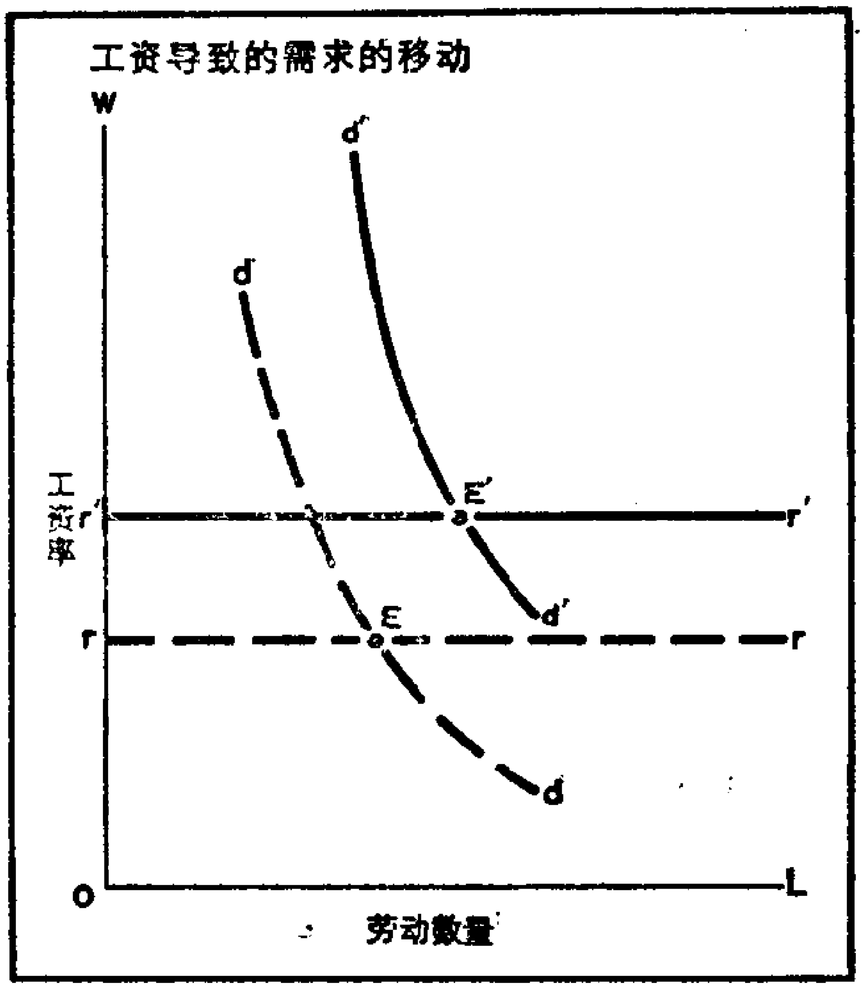
3. 向上移动引致需求曲线。工会可以通过任何改善对劳动的需求的政策来增加工资。例如，象国际妇女服装工会那样，它可

以通过提高劳动生产率和改善管理方法来降低服装价格，或者，它可以帮助该行业来做广告宣传。或者，工会可以鼓动政府提高关税，以便保护工会所在的行业，从而提高本国劳动的需求曲线。或者，它可以促使政府对国家的合同支付较高的工资率，以及把人为的“故意安排多余人员”的做法写入有关建筑业的规定之中。或者，它可以协助本行业的雇主维持高额的垄断价格，以便使超额利润的一部分变成较高的工资。

还有，如果集体协议提高工资，如果增加的工资又提高劳动的边际生产率，那末，劳动就会使自己的需求曲线向上移动。第 29-6 图说明：工资从 rr 增加到 $r'r'$ 本身就使劳动的需求曲线向上移动——从 dd 到 $d'd'$。可以看到，在新的均衡点 E'，工资和就业量均已增长。

在过去的年代里，有关这一点的典型例子是劳动者的报酬低得使他们营养不良，从而缺乏效率。因而，较高的工资有可能提高他们的效率，从而造成较低的、而不是较高的生产成本。今天，在美国，很少有劳动者在生理上严重缺乏营养。然而，心理上的因素可以和生理上的同样重要。许多雇主发现，工资太低是不合算的，

588



第 29-6 图 某些工会的政策试图使劳动的需求曲线向上移动

提高工资（从 rr 到 $r'r'$）使营养不良的劳动者强壮起来，使有不满情绪的人积极起来。如此，表示劳动生产率的需求曲线向上移动（从 dd 到 $d'd'$），而与此同时，就业量也会增加（从 E 到 E'）。

即使从冷酷的金钱角度来考虑也是如此。工资太低会使劳动者的质量和满意程度降低到如此的程度，以致雇主们不是赚钱，而是费钱。

我们有理由说：对于雇主有效地利用劳动而言，高额的工资具有有利的“冲击作用”。有人认为，在十九世纪工会还不很重要的时候，美国工业的生产率之所以很高，其原因之一是：经营农业的优厚收入促使工业不得不发展出良好的机器生产方法，以便使自己能支付高额的工资而与此同时又有利可图。工会的逼迫或命运造成的困难处境有时也会促使工商业者改进生产方法。“冲击作用”之说究竟有多少合理因素，没有人知道。因此，对它应慎重使用。

4. 消除垄断者对劳动者的剥削(即“买方垄断”)。最后，存在着这样一种情况，即：工会的成立可以抵消雇主们在远不是竞争的劳动市场中所可能具有的垄断力量。假设一个小城市主要依靠一家公司为谋生之道，那末，除非你受雇于那家公司，否则你便要失业；你没有任何其他谋生的方法，公司给你什么便是什么。在这种情况下，雇主认为，他的经营规模之大完全可以有效地影响工资。他并不把生产要素雇用到如此的数量，以致它们的边际收益产品(其定义见前面各章)等于他所支付的工资。他只是感到：多雇用一个人会提高所有雇用的人的工资，因此，如果多雇用的那个人所带来的边际产品不是超过其工资很多，他还是以不雇用那个人为好。

在这种情况（经济学者称这种情况为“买方垄断”。买方垄断〔monopsony〕这个词来源于希腊语，意为“单个的买者”，正如“垄断”〔monopoly〕来源于“单一的卖者”一样)下，组织工会可以提高工资，而又不使就业量减少！一旦雇主认识到，工会将迫使他支付标准的工资，他就会再一次成为“按照既定工资办事的人”，从而，

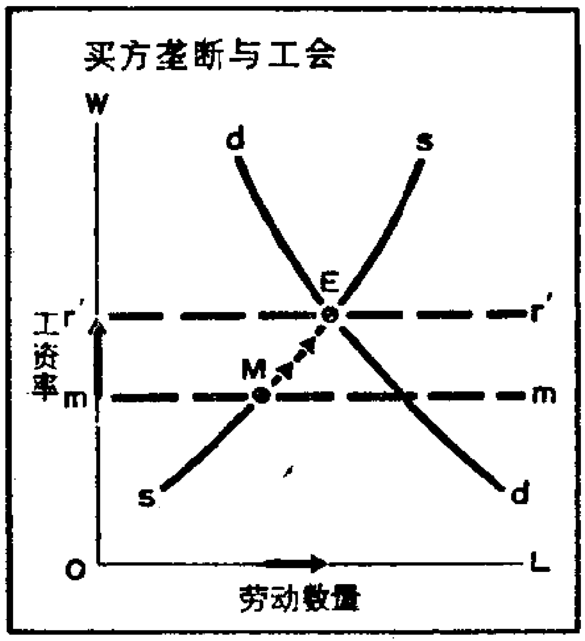
他会增加雇用的人数，一直到劳动者的边际产品完全等于标准工资时为止。在孤立的地区，如玻利维亚的锡矿或者美国历史上的伐木区，工会减少剥削的作用比在人们能实际流入具有较好工作机会的城市地区要更为重要。然而，的确也还有这样一些农村地区，在那里，因为劳动者没有其他的机会或者根本不知道这种机会的存在，因而雇主可以用低于市场水平的工资雇用劳动者。①

工资增加与就业量的减少。如果提高工资仅仅意味着你沿着
589 现有的劳动需求曲线上升，那末，其后果是就业量的减少。这是因为需求曲线几乎总是向右下方倾斜。②

工资的增加给某一职业造成的失业量，往往取决于该职业的劳动需求曲线的弹性。在第二十八章中，我们看到：对生产要素的需求是一种“引致需求”。我们已经论述过了决定引致需求弹性大小的某些条件。

---

① 较高深的经济学著作告诉我们：当雇主已经拥有对劳动者的买方垄断的力量时，集体协议——如果不走入极端——会抵消这种力量，使工资和就业量增加。在第29-7图中，在工会成立以前，一个机警的处于买方垄断地位的雇主会把他的均衡工资规定在 mm。这会低于 E 点的所谓“竞争性的工资”。为什么买方垄断者的均衡点处于类似 M 之点？买方垄断者不愿意从 M 向上移动到 E 点，因为他认识到：超过 M 点的任何就业量的增加将使由于多雇用新工人而导致的收益小于已经被雇用的劳动者的工资的提高。现在，假设工会通过集体协议把工资向 E 点提高。处于买方垄断地位的雇主现在不得不沿着 ss 向上移动，如图中的箭头所示。应该注意，我们并没有沿着边际收益产品曲线 dd 上升。工资和就业量一同上升。（问题：假设集体协议把标准工资提高到高于 E 的 $r''r''$ 水平。在 dd 高于 E 的部分，读者画出应有的箭头来表示这样会造成失业。那末，就业量会有何变化？读者在需求曲线上画出应有的箭头。）



第 29-7 图

② 我们在前面已经说过了短期需求曲线几乎完全缺乏弹性的情况。

§. 集体协议在理论上的不确定性

正如工会有时认识到要求较高工资并不对它有利一样，资方有时也认为，增加工资从长远来看会给公司带来更多的利润。然而，上述两种观点都是例外情况。在任何集体协议的商谈中，劳动者所要求的工资和附加利益总是高于资方所愿意支付的水平。

最后达成的协议条件是什么？令人遗憾的是：这是一个经济学理论不能精确回答的重要问题。博弈论式①的结果取决于心理、政治以及不胜其数的无形的和难以预料的因素。以经济学者而论，对立的垄断的最后结局在原则上是不确定的——正和两个百万富翁相互争购一幅名画的结局那样不确定。

在集体协议中，将要使用的论点有八个：

1. 如果生活费用上升，那末，工会的经济学者将大谈劳动者的生活标准。但是，如果价格下降，资方便把这一点提出来。

2. 如果有关的公司或行业的生意兴隆，那末，工会便强调支付工资的能力。然而，如果该行业利润低微，资方将强调此点。

3. 如果劳动生产率近来有所上升或下降，那末，这一点在双方的谈判中将被某一方提出来。

4. 如果同一地区的其他厂商所支付的现有工资高于或低于该厂商所支付的工资，那末，这一事实将被提出。 590

5. 劳方将极力赞扬高工资作为促进购买力和繁荣的手段这一哲学原则；资方将强调工资使成本增长的方面。

6. 如果全国性的"第四回合"或"第n回合"的每小时工资增长数量已经被几个大行业的"关键性的集体协议"所规定，如煤、钢或汽车等，那末，这在劳资双方的考虑中将占有很大的份量。

7. 美国的劳方和资方都已习惯于货币工资的稳定增长。几乎象春天使知更鸟到来那样，劳资协议必然带来工资的增长。因

① 关于博弈论的简述，见第二十五章附录。

此，通用汽车公司和许多厂商在它们与工会签订的工资协议中往往都有稳步增加工资的规定——即所谓“改善生活条款”。这意味着，除了抵消生活费用的上涨而调整工资外，每年还另外增加百分之三到四的工资。

8. 政府可以规定工资和价格指标。指标是被援用还是被忽视，取决于协议双方的利益。这种指标的主要目的是使货币工资随着**全国的**劳动生产率而上升。这样，如果价格在高于平均劳动生产率增长的行业中下降，又在低于平均劳动生产率增长的行业中上升，那末，一般价格水平就可以保持稳定，而传统的工资—财产收入的份额也可以保持稳定。除规定指标外，还可以采用直接控制工资和价格的办法。

最经常的是：在若干天的谈判之后，劳资双方达成一项新的为期一年的合同。但是，有的时候，谈判也会陷入僵局，这时，政府的调解人便出来斡旋，以弥合双方的几分钱的分歧。或者，双方同意，共同遵守一个超然的“仲裁者”的裁决。很遗憾，经济学的理论不能告诉我们，仲裁者如何作出他的最终裁决。除上述一切因素外，他还要考虑这样一个非常重要的问题，即：**什么样的**裁决有可能为双方所**接受**？

罢工与集体协议。双方都理解，达不成协议就意味着损失巨大的罢工。有时会出现这样的情况：一方面资方拒绝给予每小时超过$6.50的工资，而另一方面劳方拒绝接受每小时少于$6.60的工资。结果将是“停止工作”。对此，我们应该称之为“劳方的罢工”还是“资方的关厂”呢？流行的说法认为它是罢工。但是，由于每一方都知道，只要同意对方的条件便可以结束停止工作的状态，因而两个名词中的任何一个都是适用的。

新闻记者提出的问题是：为什么劳动者仅仅为了一角钱的分歧而罢工；他们指出，劳动者需要两、三年的时间来补足——以每

小时一角钱计——罢工所损失的工资。劳动者却有不同的看法。他们认为罢工是资方的固执己见所造成的。他们指出，对于资方而言，罢工所造成的损失同样大于那一角钱在好几年中给他们节省的钱。

实际上，罢工并不是为了工资协议中的那最后一角钱；劳方相信，除非受到象一个放在谈判桌上的定时炸弹那样的罢工威胁，资方不会被迫把工资提到 $6 以上，更不会提到 $6.50。为了使炸弹不致爆炸，双方必须达成协议。

如果不是偶然真的发生罢工，威胁也就不成其为威胁。双方都必须表明：它们真正准备在某种程度上承担罢工的代价。假设不论出于自愿还是由于法律限制，在有可能发生罢工的情况下，资 591
方无权拒绝提高工资的要求。这种情况是否仅使资方每小时损失一角钱？显然不是。没有理由认为，工会不坚持要求每小时九角，而不是五角五分的工资增长。同样，如果工会没有罢工的权利，那末，资方为什么不给予 $4，而宁可给 $6 的工资？

§. 限制条件

工会的成立是否提高了工资？主张成立工会的人宣称：工会提高了工资；而反对者则为此而谴责工会，认为工资的提高扭歪了有效利用资源的型式。尽管存在着工会使实际工资增长的一致意见，事实真相并不清楚。

例如，自从 1933 年以来，工资微薄而没有工会化的行业（如家庭仆役和农业劳动）比工会化的行业具有较大比例的工资增长。在工会获得巨大发展的这一时期，存在着工资普遍增长的趋向。虽然不同工资之间的绝对差距保持不变，但差距的比率正在缩小。（例如，假设你是一位工会会员，每小时工资为 $6，而我的没有工会化的行业每小时为 $3。现在，我们的工资都增加了 $2。这使绝

对差距不变，然而，你的工资不再是我的两倍，而是你的 \$8 对我的 \$5。)

大多数其他国家在近几十年来也呈现出工资差距比率缩小的趋向。在一定的程度上，这一趋向与工会化的趋向是相当不一致的。

工会化行业中的平均工资确实比非工会化行业中的平均工资高百分之十八左右。然而，这一事实本身并不能证明：差距是由工会造成的。工会化了的行业往往也是大厂商而不是小厂商占主导地位的行业，其工人的技术水平往往高于一般水平。即使在工会化以前，这些行业支付的工资也高于其他行业。

许多人都曾研究工会化和非工会化行业的工资率自 1933 年以来发生的变化①，曾任劳工统计局局长的 A. 罗斯也是其中的一个。他发现，**最近新成立工会的**行业比从来没有成立工会的或比在 1933 年以前已经成立工会的类似行业似乎具有稍多的相对于 1933 年的工资增长。(这就是说：假设行业 A、B、C 都在 1933 年支付同一工资，那末，最近新成立工会的 A 行业比从来没有成立工会的 B 行业，或比 1933 年以前已经成立工会的 C 行业，呈现出稍多的工资增长。)

应该注意之点：这种有关工会化和非工会化行业的工资变化的统计数字，并不能完全回答工会是否导致工资增加的问题。劳方的发言人宣称：工会也有助于提高**未参加工会组织的劳动者**的工资。例如，非工会化行业的工资政策，往往根据附近工会化的工
592 厂所订立的工资制度而变化。还有，如果某一行业提高工资，以便

① A. M. 罗斯：《工会的工资政策》(加利福尼亚大学出版社，柏克莱，1948 年)。见 L. G. 雷诺兹和 C. H. 塔夫脱：《工资结构的演变》(耶鲁大学出版社，纽黑文，康涅狄格州，1956 年)以及 H. G. 刘易斯：《工会主义与美国的相对工资》(芝加哥大学出版社，芝加哥，1963 年)。这些著作中的观点和 R. A. 莱斯特、A. E. 里斯、J. T. 邓洛普等人的研究相一致。

把工会排除在该行业之外，那末，就不能把这种提高算作工会的影响。另一方面，假设工会进入的行业是有利可图的、不断发展的、生产率和集中程度都很高的行业，那末，工会可以说处于一个移动的需求曲线之上，从而得到即使没有工会也会获得的增加工资的声誉。哪一个是原因，哪一个是结果①？

劳动的总需求曲线这一概念中的易犯的错误。必须指出，还有另外一点要特别加以注意。就一个小的劳动市场而论，我们可以作出一条通常形状的需求曲线：只要其他一切价格和工资大致不受影响，在一个部门中的较高的货币工资确实意味着在同一部门中的较高的实际工资；同时，该部门的就业量也会随着工资的增加而有所下降。

但是，要记住合成谬误。对某一小经济部门来说是正确的东西，对整个经济来说并不一定如此。如果一切的工资率上升，那末，假设商品价格保持不变就会违背实际情况。例如，一切的货币工资加倍很可能使一切的价格加倍。如果事实果然如此，那末，实际工资根本不会改变。因此，在象第 29-1 那样的图形中，我们并未在需求曲线上作出向上或向下的移动。（读者可以回到第 29-1 图，并且注意该图的纵轴代表以购买力不变的货币计算的实际工资。）

应该注意：工资并不单纯地是成本：它也是大多数人的收入。因此，企业的营业收入额在很大的程度上受到工资水平大幅度变动的影响。由于对劳动的需求系由对企业产品的需求所引致，所以任何普遍的工资变动必然要移动劳动的总需求曲线。因此，用一条不变的劳动的需求曲线来从事分析是很靠不住的。

① 对 1970 年人口统计数字的研究表明：在垄断性的集中的行业里，对于男性的生产劳动者来说，工会的力量可以使工资高于没有工会时所应得到的工资。许多研究结果还表明：在不断收缩的高工资的行业中，如煤炭和铁路工业，工会使工资率不象竞争状态所应有的那样下降。

为了说明这一易犯的错误，我们可以提出下列的问题：在1932或1975年，当失业普遍存在时，全面降低工资是否会增加就业量？或者，是否象工会主义者所宣称的那样，这种货币工资的普遍降低会减少"购买力"，从而减少就业量？

如果工资减半会造成一切价格减半，会造成一切货币收入减半，会造成一切货币支出减半，那末，答案是很明显的。这种完全平衡的通货收缩既不会增加也不会减少失业人数①。这是一个使人清醒的例子。它可以被用来反对那些批评工会的人的肤浅说法，这些人使用不变的 *dd* 曲线进行分析。它也可以被用来反对劳动者的朋友们，他们使用粗浅的"购买力"来论证他们的观点。

593 总结一下。我们可以顺次引用普林斯顿大学的 A. E. 里斯和耶鲁大学的 L. G. 雷诺兹这两位研究劳动经济学的著名学者的话，来谨慎地总结我们关于工会的经济影响的论述。根据里斯②：

> 我们倾向于过分强调工会的作用，不但就……工会所在的行业和……而且就整个经济制度而言都是如此……。就业总人口中有三分之二的人没有参加工会，他们的工资和薪金可能要受到工会的影响，但是，我感觉到，在需求方面有一些非常强大的独立因素影响着工资率的高

① 在今天，大多数经济理论学者相信：在衰退时，任何工资的普遍减少的有利影响取决于它如何影响储蓄与投资的平衡，或如何影响总的实际需求。如果 1. 降低工资使价格下降，2. 人们所持有的现款和政府债券并不作出相同比例的下降，那末，人们的实际财富的增长对实际的消费倾向，从而对就业量就会具有扩大的影响。但是，下降的价格可以加重负债和破产，从而，由于使人们悲观，可能减少投资。因此，大多数的高深的经济学著作主张通过扩展性的银行和财政政策，而不是通货收缩的政策来扩大人们的实际财富和实际消费曲线。（第十八章的附录论述了这种所谓"皮古效应"。）

② 里斯的引文来自《工资膨胀》（国家工业理事会，纽约，1957年）第27-28页；雷诺兹的引文来自雷诺兹与塔夫脱，同前引书，第194-195页。参照下列引文，S. 斯利克特、J. 希利和 E. R. 利弗纳西：《集体协议对企业经营的影响》（布鲁金斯学会，华盛顿，1960年）第951页："集体协议似乎大大推动了企业经营的发展……。凡劳资关系搞得较好的公司，都是在以下几个主要方面采取了明智的政策：通过谈判达成了劳资双方都满意的协议，采取了切实有力的措施保证协议的执行，并且积极主动地解决劳资关系方面出现的新问题。总的来看，工会对资方的挑战导致了较好的和较平衡的企业管理，即使也有某些例外情况。"

低……。即使对于那……〔三分之一〕参加了工会的人来说，某些工会的力量也是非常薄弱的，对于其会员的工资几乎没有什么影响……。

作为粗略的估计，我要说：同没有成立工会的情况相比，也许有三分之一的工会把会员的工资提高了百分之十五到二十，另外三分之一的工会也许把工资提高了百分之五到十，剩下的三分之一则根本没有提高会员的工资……。高额的工资并不出现于通货膨胀时期，而是出现于价格稳定的繁荣时期……。例如，在象1946—1948年那样的〔通货膨胀〕时期，如果单靠集体协议来提高工资，工会会员工资的增加可能连物价的上涨都赶不上。

雷诺兹的研究得出了以下结论：

把这些各种各样的集体协议的后果总结一下，我们完全有理由说：工会至少没有对工资的结构产生有害的影响。我们还更大胆地说：工会的作用总的说来是有益处的。毫无疑问，这一结论会使许多经济学者感到意外……。

担心完全工会化会使工资结构遭到彻底破坏，似乎是没有充分根据的……。工会运动最强大的国家比工会力量微弱的国家似乎具有更为有秩序和合理的工资结构。

在第六编的第四十一章中，我们将论述目前仍未得到解决的一个重要问题，即应该采取什么样的"收入"政策或"指标"政策，来对付"爬行的通货膨胀"并且使充分就业能处于合理稳定的价格水平。

总结与复习

A．完全竞争下的工资决定

1．处于完全竞争的均衡，如果一切的人和职业完全相同，那末，工资的差别不会存在。均衡的工资率为供给和需求所决定。如果A国家比B国家具有（1）较多的按劳动者平均的自然资源，（2）较好的生产方法（由于资本充足和技术水平高），那末，A的竞

争工资很可能高于B的竞争工资。

594 2. 按照收益递减规律，劳动的相对于自然资源的减少会提高实际工资。虽然这一原理成为对劳动者的移民政策和其他限制的基础，但历史上许多大规模生产的经济效果的事例告诉我们，与之相反的收益递增也在发生作用。在理论上，“最优的人口”数量处于这两种相反倾向所形成的按人口平均的最大收入之点。

3. 虽然马尔萨斯所说的人口过剩威胁着许多象印度那样的不发达国家，但在美国和其他发达国家，并没有这样的趋势，即人口的增长将把实际工资压低到仅能维持最低生活的水平。“失业后备军”对实际工资的压力仅仅把工资压低到均衡水平。在西方世界，这一均衡工资远远高于维持最低生理需要的水平并且正在稳步增长。

4. 对失业的惧怕往往使人们接受“固定劳动总量”不变的说法。这种认为仅仅存在着固定数量的对社会有用的工作的说法，可能是技术性失业和经济萧条所导致的后果。这种说法在很大程度上是导致每周三十小时工作制和故意安排多余人员的做法的原因。但是，解决失业问题的应该是造成充分就业机会的宏观经济政策，而不是失败主义的限制。

5. 劳动的供给取决于四个因素：人口数量、就业人口的比例、平均的劳动时间以及劳动的质量。

6. 工资上升对劳动的供给具有两种相反的影响：“代替效应”诱使劳动者工作较长的时间，因为每一小时的工作给予较高的报酬；“收入效应”则施加相反方向的影响——因为，较高的工资意味着劳动者享用得起更多的闲暇而同时又能享用更多的商品以及生活中的其他乐趣。

在某一关键性的工资水平，供给曲线可能向左方弯曲。具有非凡天赋和特殊才能的人的供给曲线很可能是弹性相当不足的；

他们的工资主要是所谓“纯粹经济地租”。

7．一旦我们取消人们之间和职业之间毫无差异这一不合乎事实的假设，我们甚至在完全竞争的劳动市场也可以看到相当大的工资之间的差别。由于职业之间的负效用的不同而形成的“补偿性的差别”构成工资差别的一部分。

8．但是，各种级别的劳动之间的质的差异很可能是造成工资差别的最重要的原因。虽然我们不能说：所有的劳动者都属于“非竞争的类别”，然而，却存在着大量的局部竞争的类别。当某一类别的工资相对上升时，它对劳动的供给具有相当大的交叉弹性的影响，因为，某些人会调换到报酬得到提高的职业中去。在完全竞争的劳动市场，最终的工资型式系为相互关联的各种供求曲线的一般均衡所决定。关于这一点，可以参照第29-1表。

B．劳动市场的不完全性和集体协议 595

9．在现实生活中，劳动市场并不是完全竞争的。不管是否存在着工会，雇主们对工资总是拥有某种控制力，但是，他们的工资政策必然受到现有的劳动供给量的制约。

10．通过（*a*）限制劳动的供给，（*b*）争取达到标准的工资率，（*c*）执行使劳动的引致需求曲线向上移动的政策，以及（*d*）抵抗具有垄断协议的力量的垄断者（即：所谓“买方垄断”）对于劳动者的剥削，工会对工资施加影响。

11．在大多数的行业中，相对地提高工资将在本行业造成较少的就业量。其假设条件是：工会沿着一条既定的（即不会由于劳动生产率的提高而发生变动的）需求曲线移动。

12．在集体协议的谈判桌上，人们很可能要考虑以下一些非常重要的因素：（*a*）成本与生活标准，（*b*）支付的能力与利润，（*c*）生产率的趋向，（*d*）本地区和本行业的其他企业所支付的“现行工

资”,(*e*) 提高工资对购买力和成本的影响,(*f*) 重要行业中的“关键性协议”所决定的“全国性型式”,(*g*) 基于长期的技术改良而导致的改善因素而形成的持续增长,(*h*) 政府指标;这种指标旨在使货币工资的增加与整个经济的平均生产率的提高相一致,并且使高于平均生产率增长的行业的价格下降正好抵消低于平均生产率增长的行业的价格上升。经济理论不能告诉我们最后达成协议的工资为多少,因为这在理论上是无法确定的。

13. 折衷的方案通常是可能达成的,而不需要政府干预、正式调解或举行罢工。但是,罢工的威胁却总是存在并且笼罩着整个谈判过程。在重要的行业中,公共的利益超过争议双方的个体利益和权利;有鉴于此,当牵涉到公共利益很大的罢工出现时,以双方意愿为基础的集体协议便受到政府的控制。

14. 从历史上看,工会所能导致的工资增长的幅度是值得怀疑的。自从1933年以来,工会会员的人数已经大为增加,然而在同一时期中,工资之间差别的绝对值似乎基本上没有发生变化。在国内外,工资差别的比率似乎已经缩小。虽然新近成立工会的行业似乎比1933年具有稍大的工资增长,然而,差异的数值不大,而且,究竟哪一个是因、哪一个是果并不清楚。集中和扩展程度很大的行业可能被作为工会化的目标,而高额工资可能是导致工会化或与工会化有关的各种因素所造成,而不是工会化本身所造成。

596 15. 最后应该指出一个值得注意之点:当我们把某一小类别的劳动需求曲线的形状特点加之于整个劳动的需求曲线上时,我们必须留心合成谬误。工资不仅代表成本;它还构成消费者收入的很大部分,从而对企业产品的需求量施加很大的反作用。货币工资率的普遍变动会对价格产生重要的影响。但实际工资甚至很可能根本保持不变。如果工资的普遍变动为一切价格的相应的变动比例所抵消,那末,对失业造成的实际影响可能很小。

第三十章　利息和资本

598

如何能吃掉糕点而又将它保存起来？把它借出去并收取利息。

无名氏

前面各章概述了资源的租金和劳动的工资的决定。现在，在本章中，我们转而论述第三大生产要素，资本；论述资本的特殊价格即所谓"利息"的决定。

资本理论是经济理论中最困难的部分之一。由于这个原因，一本入门的著作是无法谈论所有的重要问题的。因此，最好的办法似乎是以下列的方式进行：

本章的主要部分不加评论地总结有关资本和利息的主要传统看法。接着，在最后，我们对于这种过分简单的论述，简要地提出一些关键性的限制条件。古典资本理论中的某些特殊问题及其现代的限制条件，留在本章的附录和第六编中加以论述。

§. 土地、劳动和资本

我们在论述传统的资本理论时，首先把一切的生产要素相当武断地划分为三大类：

1. 大自然所提供的数量不变而又不能添增或消耗掉的自然资源。土地这种供给弹性不足的生产要素的收益被称为（纯粹经济）地租。

2. 人类劳动资源，其数量并不取决于经济情况，而被经济学者认为，取决于社会和生物因素。这种生产要素的收益被称为工

资(包括熟练劳动者的薪金和非熟练劳动者的工资)。

在对传统观点的过分简单化的论述中，第一和第二种生产要素被称为“初级生产要素”——初级的意思系指它们的供给量主要不由经济制度本身所决定。在它们之外，还必须加上“中间性”生产要素。

3. 资本货物，由经济制度本身所生产出来并且被用作投入的
599 生产要素，以便进一步生产物品和劳务。这些资本品既是产出物又是投入物，其寿命长短不一。在竞争的市场中，它们可以被租借出去，正如一英亩土地和一个钟头的劳动可以被租借出去的情况一样。所得到的地租——也许我们应该称之为“租金”，以便避免与供给量不变的土地的纯粹经济地租混淆在一起——即资本货物的租金在传统上被认为是由上面论述过的边际生产率的需求条件决定的。

然而，在传统的资本理论中，资本的收益或所得并不被当作资本货物的租金。那末，它是什么？

> 资本的所得是年利息率，即按单位时间计算的纯粹百分比——与元或其他的价值单位无关。每年百分之五的利息率是什么东西的所得？显然，它是用元表示的资本货物的价值的所得。①

§. 资产的资本化

现在，我们简单地考察一下资本货物在市场上按照它们的“资本化的价值”而决定其价格这一重要的经济公式。在这里，利息率起着关键性作用；当它从高水平降到低水平时，我们将会看到：机

① 计算资本总额时，我们不应该在一家厂商的一百万元的工厂、设备和存货之上再加上该厂商可能在华尔街卖掉的一百万元的普通股票。也就是说，我们必须避免双重计算。

器、债券、年金或者任何其他能提供一系列财产收入的资产必然会因之而在相当大的程度上提高它们自己的资本化的价值。

为了说明如何使资产资本化，我们考察从现在到永恒肯定能在每年提供同一元数收入的一块土地或一张年金契约这一最简单的情况。结果，我们能够相当容易地写出任何永久性的每年 \$1 或 \$$N$ 收入系列的资本化的现在价值(V)公式。我们问："当市场的年利息率为 i 时，多少元钱能使我们永久地得到每年为 \$1 或 \$$N$ 的收益？"答案可以被总结为下列的公式：

$$V=\frac{\$N}{i}$$

在这里，V＝现在的资本化的价值（常被称作"现在贴现值"）

\$$N$＝永久性的年收入

i＝用小数表示的利息率（例如，.05 或 $\frac{5}{100}$，表示百分之五）

例如，如果利息率永远是百分之五，那末，任何永久性的收入的卖价正好等于 20（$=1\div\frac{5}{100}$）乘上它的年收入。①（为了检验我们的公式，可以想一下：\$20 在百分之五的利息下每年将提供 \$1 的收益，因此，\$20 必然是永久性的资本化价值。） 600

① 在中世纪，人们称此为"二十年的收益"，从而避免使用"利息"这一禁止使用的词。读者可以证明，百分之四的利息等于二十五年的收益；百分之六等于 $16\frac{2}{3}$ 年。（关于非永久性收入系列的资本化的论述，见本章附录。）

注意：当土地被资本化以后，它的地租看起来象是它的市场价值所赚取的利息。在原则上，NNP 的一切非工资的部分均可被归入财产价值的利息。如果把自己变卖为奴隶不是非法的，那末，甚至工资也可被归入人类的资本化价值的利息！正如在第一和第六编指出的那样，通过教育和训练而投资于人的资本是重要的：高收入外科医生的工资的很大部分可以被看成是他的父亲或妻子投资于他的训练上的本钱所赚取的利息收益。

§. 资本的净生产率

现在，我们向自己提出这样的问题：什么促使人们把初级生产要素转变成为中间性的资本货物或资本？传统的答案是：通过使用间接的或迂回的方法，你可以得到更多的将来的消费品，这被认为是一种技术上的事实。

为了理解这一点，设想有两个完全相同的岛屿。每一个岛屿均具有完全相同的劳动和土地这种初级生产要素。A岛屿直接使用这些初级生产要素生产消费品，它不使用任何被生产出来的资本货物。另一方面，B岛屿在开始的一段时间牺牲一些消费品，而使用它的某些劳动与土地生产中间性的资本货物，如犁、锹和合成化学品。在为了净资本形成而牺牲现在消费的乐趣这一开始时期之后，该岛屿最后得到一定数量的各种资本货物，即得到一定数量的资本。现在，我们可以衡量该岛屿使用它的土地、劳动和经常更换的资本货物所能年复一年地生产出来的消费品数量。

对B岛屿的"迂回的"生产量的仔细衡量表明：它大于A岛屿的"直接的"生产量。为什么它大一些？为什么B在初期牺牲100个单位的现在的消费品之后，却得到多于100个单位的将来的消费品呢？这是一个工程技术问题。总之，经济学者在传统上把下列答案当作一个基本的技术上的事实：

> 存在着需要时间来从事准备和完成的迂回的方法，其生产率大于直接的方法。

根据这一基本的技术上的事实，我们可以得到一个重要的经济学的结论：

> 在除去一切折旧的要求之后，资本具有一个可以用每年的百分比变动来表示的净生产率(或实际的利息收益)。人们不进一步利用这种迂回的方法来得到更多产品的唯一原因在于：如果人们加大资本的增长率和将来的消费，那末，他们

必须减少现在的消费。

§. 资本货物或投资项目的净生产率的定义

我们有必要给投资项目的净生产率下一个严格的定义。对于每一种迂回的方法，我们首先要计算所需要购买的生产要素的货币成本。然后，计算迂回的方法所得到的总收入。我们清楚地知道，总收入必须大于总成本，否则，便没有净生产率。一旦确切知道净生产率的存在，我们还需要一个衡量它的数值的方法，以便能够比较各种不同的投资项目——如苹果和橘子这两个完全不同的投资项目，以及寿命为五十年的桥梁和五个月之久的啤酒这样两个不同的投资项目。我们最后的解决办法是使用每年的百分比。

对投资项目的净生产率所下的定义可以叙述如下：

资本或投资项目的净生产率是人们对资本项目进行投资 601
而获得的按百分比计算的年收益。另一种说法是：资本或投资项目的净生产率是承担某一投资项目而刚好能够带来收益的某种市场利息率。

例子：我用 $10 购买了葡萄汁，一年后作为酒以 $11 把它出售。如果不存在其他开支而又没有风险和劳动支出，那末，我的利息收益（或“净生产率”）为每年百分之十——等于 $1/ $10①。

当一个社会继续把它的资源的一部分从现在的消费转移到资

---

① 这里再提供两个例子。我种植一棵松树，其劳动成本为 $50 再加上二十五年的土地租金——事先一次支付——$50，共为 $100。二十五年终了时，长成的树的卖价为 $430。这一资本项目的净生产率为每年百分之三百三十。根据利息计算表，它相当于年率百分之六的净生产率。或者，我购买一辆价值 $10,000 的卡车。在十年中，它每年得到 $5,000 的租金，但是，我每年为了汽油、司机和维修而支付 $3,000。卡车的废品价值为零。它的净生产率或收益率为多少？和价值 $10,000 而在十年中每年支付 $2,000 的年金的净生产率一样。年金的复利利息表指出，卡车的收益率每年为百分之十五。该表还指出，卡车的价值随着使用年龄的增加而减少。

本积累时，具有越来越低的净生产率的项目将被付诸实施。例如，如果市场利息率为百分之十一，那末，寿命为五十年、净生产率为百分之十的桥梁就不值得兴建。但是，当市场利息率下降到百分之十或更低时，你就会修建这座桥梁。

当各种资本货物越来越多而与之发生作用的自然资源和土地的供给量日益受到限制而且劳动者的增长速度越来越缓慢时，人们便越来越多地援用收益递减规律。这一规律意味着：社会以及私人投资者将缺乏净生产率和过去一样高的新投资项目。除非为技术改良所补偿，这个收益递减规律将使利息率和投资的收益随着社会储蓄的增多而减少。如果没有利息率的下降，就不会有人承担收益低而寿命长的项目。

§. 对利息率的决定作一鸟瞰

现在，我们可以给利息率下一定义并且对在传统上被认为是决定利息率的竞争水平的各种因素作一总结。

> 定义：市场利息率是任何无风险的借款、任何无风险的债券或其他证券，或任何无风险的资本资产（如机器、旅馆建筑、专利权）的价值在竞争市场上每年所获得的收益的百分比。（即使存在着风险，我们也假设一切风险都已经被一笔额外支付的保险金所补偿。）
>
> 因此，在理想的资本市场，无风险的利息率可能被供给和需求决定为百分之六，正和竞争的市场力量把肥沃土地的地租决定为每英亩每年$20、把熟练劳动者的工资决定为每四十小时工作周$200一样。

这并不是说，我将按照这样低的利息率把一小笔钱借给我素不相识而又在六个月中被解雇三次的人。我也许会向他索取高达
602 每年百分之二十的利息率，以便补偿我了解他、向他催讨欠债和打官司的费用。这也不是说，我将购买股息仅为百分之六的有风险的矿业公司股票。在任何时期，各种风险程度不同的资本都有与之相适应的利息率，这些利息率将随着纯粹的、无风险的利息率的

变动而变动。

在供给和需求中，哪些因素的变动可能使纯粹利息率上升或下降？如果科学家和工程师创造出新的投资项目，其净生产率远远高于过去的均衡水平，那末，这将肯定使市场利息率上升。另一方面，如果人们具有较大的忍耐力来把现在的消费推迟到将来，那末，他们继续储蓄的企图——把资源从消费品的生产转移到资本货物的形成——将使利息率下降，因为，越来越多的资本积累将导致收益递减，从而需要承担净生产率越来越低的资本项目。

正如半个世纪以前，耶鲁大学的伟大的欧文·费歇尔所说：

> 供给和需求决定利息率意味着：它的水平取决于以下两个因素的相互作用：(1)人们现在不消费而宁愿为了将来的消费积累更多的资本货物的忍耐心(为了年老退休或为了不时之需)，(2)已经积累的资本能否得到净生产率较高的投资机会。

市场利息率在传统上具有两个职能：它可以把社会现有的稀缺的资本货物分配给净生产率最高的使用方式；在长期中，它可以(或不可以①)诱使人们牺牲现在的消费来增加资本的数量。

§. 利用图形决定利息

供给和需求的图形可以进一步阐明我们对传统的利息的决定所作的概述。但是，在资本理论中，进一步的说明是颇为复杂的。

---

① 有证据表明，利息率较高时，某些人储蓄少些而不是多些，而不论市场利息率的大小为何，许多人储蓄相同的数量，同时，只有在有希望得到较高的利息收益时，才能诱使某些人减少消费。正如我们在第二十二和二十九章中有关代替效应和收入效应的论述中所说，经济学的原理无法预测供给曲线是否会向左弯曲，而如果弯曲又在那一点这样弯曲。大量的事实表明：利息率的水平对消费和储蓄的影响倾向于相互抵消。即使一家储蓄银行由于提高利息率而使自己得到较多的存款也不能说明不是如此，因为人们会从商业银行和互助基金转移他们的资产(丝毫不改变他们的消费)。某些古典经济学者为了替利息进行辩护而把它说成为节欲和等待的痛苦所得到的报酬，正如工资是血汗和负效用的报酬一样。这在欧洲的社会主义者中造成关于大银行家罗思柴尔德爵士的痛苦牺牲的笑谈！

在这里，如果我们假设一切物质的资本货物都是完全一样的而且能被用于不同物品的生产，那末，我们对传统理论的论述就会大为简化。（当然，在现实世界中，它们并不是一样的，从而，高深的著作必须使用相当长的篇幅来论述各种各样的资本货物。①）

603 第 30–1 图说明，在传统的资本理论中，利息率是如何决定的。*dd* 曲线表示资本的需求曲线。我们记得，如何根据劳动边际生产率曲线而形成劳动的需求曲线。同样，对资本的需求也是“引致需求”——归根结蒂，来自增加的资本所添增的消费品的价值。资本的需求曲线是资本的净生产率曲线（前面已说过，净生产率以每年的百分比计算）。

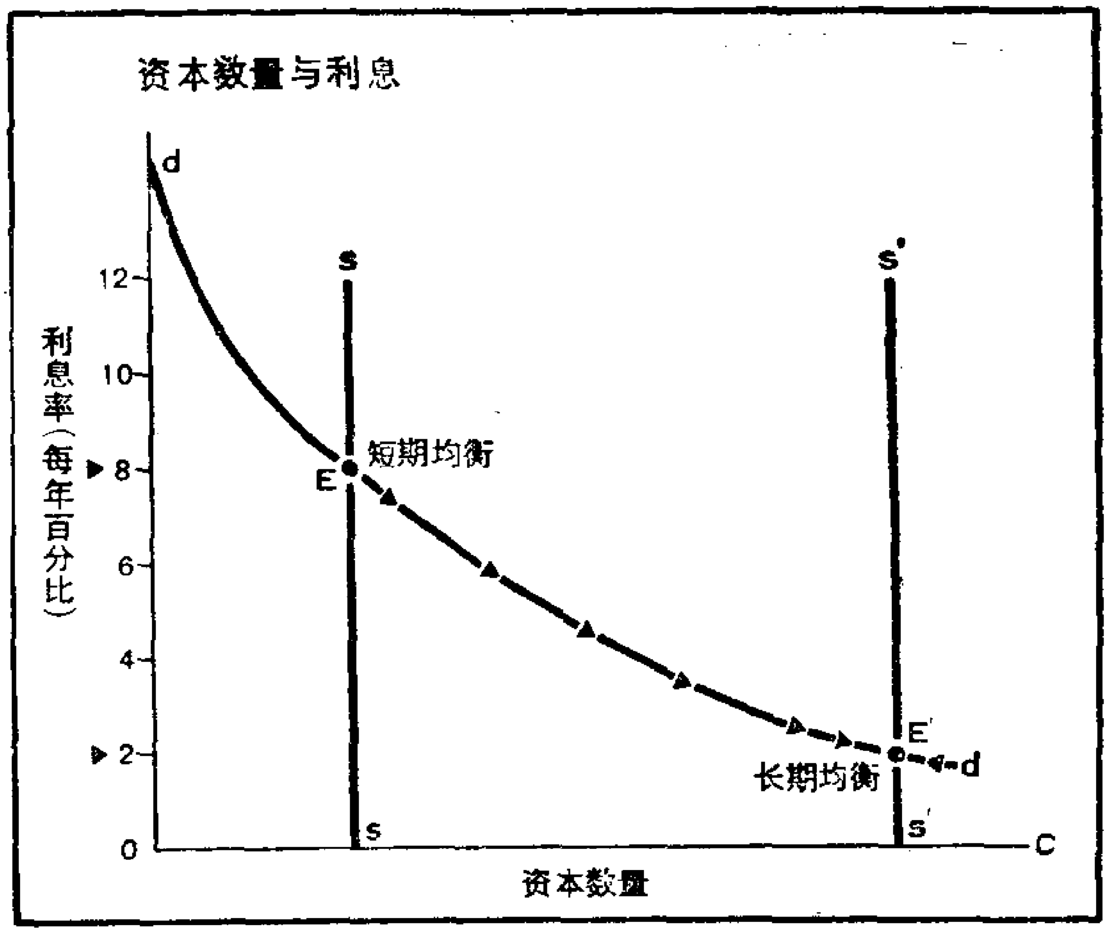
收益递减。我们看到，收益递减规律适用于资本以及其他的生产要素。*dd* 曲线向右下方倾斜表明了这一点。例如，处于资本非常稀少的水平，存在着非常有利可图的迂回的投资项目，每年可以获得百分之十二或更多一些的收益。逐渐地，通过节俭，形成了资本；而且社会完成了所有收益率为百分之十二的项目。在劳动和土地固定不变的情况下，可变资本的收益开始递减。于是，社会必须沿着 *dd* 下降，投资于收益率为百分之十一和十的项目。

在第 30–1 图中，资本形成在过去已经出现，使现在的资本供给量如垂直的 *ss* 供给曲线所示。在短期中，均衡的利息率必然处于 *dd* 需求曲线和 *ss* 短期供给曲线的交点。为什么？因为，低于均衡利息率，投资项目太多；高于均衡利息率，投资项目太少；而社会的资本总量仅仅大到足以照顾到图上所标明的均衡利息率为百分之八的项目。

短期均衡。为什么 *E* 点的均衡仅仅是短期、变动的均衡？因为，百分之八是相当高的利息率。即使目前的资本稀少到使我们

604 处于 *E*，人们在该点也会把一部分收入储蓄起来。这就意味着：社

① 见附录的第 30–3 图关于这个问题的进一步论述和欧文·费歇尔的分析。



第 30-1 图　传统的理论通过供给和需求的交点决定利息率

现有的资本供给与净生产率曲线相交来决定变动的均衡利息率。继续形成的资本使 *ss* 向右移动从而导致利息率沿着 *dd* 下降。长期均衡利息率处于净储蓄停止的 *E′*。

会将继续进行资本形成；因此，随着时间的推移，社会将沿着 *dd* 曲线向右下方移动，如箭头所示。

具体地说，(1)我们之所以向右移动，是因为积累起来的投资和资本数量使得短期供给曲线逐步向右移动。(在每一次新的短期中，供给曲线仍然是垂直线，不过向右移动得更远一些。)现在，为什么利息率向下移动？(2)它向下移动，是因为收益递减规律告诉我们——其他条件，如劳动、土地和技术知识保持不变；——已经增加的资本的净生产率越来越低。①

① 资本货物的积累快于劳动者的增加是一个重要的过程，将在第三十七章中被称为"资本深化"(与此相对的是所谓"资本广化"，即资本货物的增加与劳动力的增加正好相等)。如果人口以每年百分之二的速度增长，那末，处于 *E′* 的稳定状态的均衡就会不断变化，使资本的积累速度与劳动力的增加保持平衡，也就是说，没有资本的"深化"，而只有资本的"广化"。

长期稳定状态的均衡。处于E点的均衡属于短期均衡；其中短期的意思是：在该点所示的利息率水平，人们仍然进行储蓄。资本仍然在增长，如箭头所示；我们仍然沿着dd曲线向下移动。E点的利息率高得足以使我们按照原有的速度增长。同时，E点的利息率还没有低到使一切储蓄的欲望消失，还没有低到使社会的平均消费倾向等于收入的百分之一百。

最后达到的**长期均衡**为E'点。在这一点，现有的资本仍然在市场中拍卖给短期利息率最高的买主。（读者可以沿着$s's'$供给曲线垂直上升，找到E'所表示的利息率。）但现在，利息率是如此之低，以致净储蓄为零。现在，资本停止增长而供给曲线不再向右移动。箭头均指向E'：利息率上升，资本会由于正储蓄和正投资而增长；利息率下降，资本会由于负储蓄和负投资而减少。因此，E'代表在技术水平不变的情况下存在的稳定的长期均衡点。

§. 古代对利息的错误看法

虽然传统的资本和利息理论不免过于简单，但在对其进行分析批判以前，我们可以用它来澄清某些自古以来就被人们争论的问题。

*利息的公道性质和不可避免的性质。*亚里士多德指出金钱是“不能繁殖的”，并且说：对借款收取利息是不公道的。许多能言善辩的中世纪的经院学者追随亚里士多德的这一观点，认为利息代表没有道理的高利贷。在整个中世纪，利息都受到宗教法规的禁止。但也有许多办法来躲开这些限制。

对于亚里士多德的观点，我们有何看法？首先，我们可以指出
605 前面的章节所说明的——即拥有一笔现款的确是有用的，因为有人将愿意付出一定的代价借入这笔现款。但是，让我们把问题说得具体一些。我们作出合乎事实的假设：当我从你那里借钱时，我

的目的不是把现款保存起来，而是用现款来购买资本货物。正如我们已经看到的那样，这些中间性的资本货物是如此的稀缺，以致在它们自己的重置成本之外还创造出一定的净产品。因此，如果我不支付给你利息，那末，我便是真正地欺骗了你，因为，如果你自己把这笔钱直接投资于这种有收益的投资项目，你也会得到同样的收益。

消费借款。圣经上反对利息和高利贷的说法，显然系指为了消费不是为了投资而借入的钱。假设我是一个穷人向你这个富人借钱，从而，我今天能多吃一点或者能付掉医院的欠账，那末，(*a*)我支付利息是公道的吗？(*b*)这种消费借款如何影响短期和长期均衡利息率？

第二个问题的答案有助于回答第一个问题。在今天，消费借款不象有收益的投资借款那样重要；因此，有收益的投资是决定利息率的变动的主要因素。①

现在，我们可以论述公道的问题。我们是否假设有效的竞争存在于消费借款货币市场，从而，没有人——不论是穷是富——能够利用不公道的垄断特权，以便使某人不能以最便宜的方式借钱？如果我们假设有效竞争的存在并且假设人们不会无缘无故地仅仅为了目前的更多的消费而牺牲将来的福利，那末，我们便很难说为什么穷人富人之间的借钱交易要比穷人富人之间的其他竞争性交易（如有钱的屠夫向穷消费者出售一斤肉）要更为不公道一些。当然，那位买肉的穷人更愿意不花一分钱而白白得到那一斤肉。但是，作为一种稀缺的物品，肉具有数值为正号的价格而且是随着供

① 然而，以存在着为了目前的消费而在现在借钱的欲望而论，我们在第 30-1 图中也可以把这一点考虑在内。如果某些人想进行负储蓄，那末，他们的消费借款会使整个社会较不节俭。因此，我们会看到，表示资本数量的 ss 曲线较为缓慢地向右移动，从而，我们比较缓慢地沿着 dd 曲线从 E 下降到 E' 点；与此同时，利息率下降的速度较慢，幅度较小。

给和需求的变动而变动的价格。利息也是如此。如果现有的收入分配对人民来说似乎是不公道的，那末，赋税方面的措施似乎是最好的补偿办法——而不是随意干预竞争性的借款或其他市场交易。

零利息率是可能的吗？ 在一切事物都是肯定的世界中，很难设想人们当真会储蓄到足够的程度，以致使资本的净生产率一直下降到零的利息率。只要存在着一条高低不平的铁路，按照零利息率借款把铁路修平便是有利的。为什么？因为，在足够的年份中，节约的燃料足以偿付修铁路的成本。只要所消耗的时间的增加肯定可以带来任何数量的增加的产品以及货币收入，资本的收益便不会等于零。此外，只要存在着任何肯定会永远带来净收入的土地或其他资产——以及只要人们愿意在今天拿出一定数量的
606 钱来换取整个将来的永久性的按时支付的收入——我们便很难设想利息率会下降到零。①

零利息率有点象物理学中的“绝对零度”。我们可以设想逐渐接近它，但是，很难想象实际到达均衡利息率为零这一极端情况。因此，利息率是一个基本的现象，甚至在最理想的经济世界也不大可能消失。

社会主义下的利息？ 我们的经济分析表明：如果我们认为利息仅仅是掠夺性的资本主义的货币现象，那末，我们的思想便是肤浅的。中央集权制的社会主义社会的计划学者已经发现，甚至在他们的社会，也必须把象利息率那样的概念引入它的计划之内。

① 在合乎现实的不肯定因素存在的条件下，我们必须对上述说法施加限制条件。在你把修平路基的费用收回以前，飞机可能使铁路成为过时的东西——或者地震可能破坏你的工程。在 1932 年，人们预计而且实际经历了大多数资本项目具有数值为零或为负数的收益。这就是为什么投资不振的原因。在今天，如果利润率（纯粹利息率加上补偿风险的报酬）被压到足够低的水平，那末，整个企业界可能不愿意使投资水平等于人们所希望的充分就业的储蓄。于是，财政预算会出现赤字。关于收益的最低水平，见本章附录。

自从伊甸乐园以来，任何已知的社会的资本货物的供给量都是有限的。因此，每一个社会都具有挑选投资项目这一重要的任务，把优先权给予能以最高的生产率生产社会所需物品的投资项目。即使在乌托邦，你也不能同时什么都干。

那末，如何在可能的项目中进行挑选，以便决定它们的优先顺序？很清楚，没有别的办法；只有计算(1)使用的现有的资源为多少，和(2)能制造的将来的有用产品为多少。把一切可供选择的型式换算成简单的数字并不是一件容易做的事，必须使用类似我们以前计算净生产率那样的办法。除非在你的集体主义的社会里，你满足于按照硬币掉下来时的正反面行事，或按照机遇行事，否则，**你必须首先承担净生产率最高的投资项目**。只有在进行了大量的投资而且收益递减规律开始降低收益之后，你才能承担净生产率较低的项目。

因此，从某种意义上来说，非得有利息率不可。近来的研究表明，苏联的社会工程师们非常不愿意被指摘为资本主义的辩护士，然而，他们仍然需要某种形式的利息率(或"贴现因素"，或"收益期间")，以便从事有效率的投资的计算。结果，流行着十来种会计方法，旨在把稍加改装的利息率概念引入到苏联的计划程序中去。当然，没有谁要根据这些概念来得到利息收入。

§. 关于利息的决定的总结

我们现在已经看到，什么决定不同时间的利息率。如果鲁宾逊飘流记中的鲁宾逊(或共产主义的计划人员，或自由经济中的普通公民)减少现在的消费，那末，资本形成可能是高额的，因而资本货物的数量可能增加。资本货物的数量越多，它们的净生产率越低。为什么？因为我们的老朋友收益递减规律告诉我们：当人口 607
和自然资源不变时，当物质的资本货物越来越多时——或者，用另

一种相近的说法，当你使生产越来越迂回化和消耗更多的时间时——总产量会增加，但一般说来，却按递减的比例增加。

当你已经建造了净生产率为百分之二十的桥梁、堤坝和工厂时，你将承担净生产率为百分之十九或更低的投资项目。从投资中获得的市场利息率将因之而下降，这将促使投资者承担在过去的高利息率下无利可图的项目。①

这里牵涉到两种意义的节俭。第一，人们必须控制自己，不把已经积累起来的资本全部用光；他们必须实行"节欲"，使他们现在的消费不大于现在的收入，即：必须继续更换资本并且节制自己的欲望，使净储蓄不致成为负数。第二，如果存在着数值为正的净资本形成，那末，社会通常必须进行"等待"——其含意为：放弃现在的消费品以便在将来换取更多的这种物品。

总而言之，消费-投资之间的决策以及技术上的资本净生产率，是解释不同时间的利息率所必不可少的两个因素。②

§. 一些主要的限制条件

现在，本章的主要任务已经完成。但是，传统的资本理论需要一些重要的限制条件。本章的结束部分仅仅概述其中比较重要的。本章的附录提供进一步的论述。

技术上的干扰。在现实世界中，我们不能保持其他条件不变而使经济制度沿着收益递减的道路来积累资本。特别是由于新发明和新发现经常出现。这种技术上的改变经常提高净生产率从而

① 同一事物的另一种说法是：我们用于计算现在贴现值（见本章附录）的利息率的下降，会使越来越多的投资项目的费用高于它们的最初成本——从而承担它们是有利于社会的。

② 正如我们将要看到的那样，政府——通过它的加速和推迟资本形成率并且使节俭是非论不致出现的货币和财政政策——也是一个决定投资和利息率的重要因素。因此，具有相同节俭倾向的个人和私营公司的两个社会，由于政府政策的不同，十年或一百年后的发展结果可能大不相同。

提高社会资本及其扩大量所能获得的利息率。因此，新发明可以使净生产率曲线向上移动，而不使我们沿着一条不变的曲线向下移动。[1]（所有这一切都不是幻想的可能性。历史研究表明：对美国和西方一般而论，由于收益递减而造成的利息率下降大致正好为技术的进步所抵消：虽然实际工资率一直上升，但是资本的实际利息收益在本世纪中并未普遍下降。而根据古典理论对资本积累的分析，利息收益本来是应该普遍下降的。）

如果技术改变达到终点，那末，利息率可能再度向零值下降，或下降到没有储蓄的程度。但是，实际上，新发明经常到来，把利息率抬高。某些经济学者（如熊彼特）把这个过程比作拨琴弦：在其他条件相等的情况下，随着竞争的资本形成把利息率压低，琴弦将逐渐停止震荡；但是，在停止震荡以前，某些外界的事态或新发明会把琴弦再一次拨动。（关于这一点的进一步论述，见第三十七章及其附录。） 608

不肯定性和预期。我们对传统的资本理论的叙述系以完全能够预见未来事件为假设前提。这是一个极其简单化的假设。在现实生活中，谁都没有一个窥测未来的水晶球：一切对资本的估价以及一切投资的决策势必取决于对未来收益的估计，从而必然是猜测的结果——在某些情况下，可能是根据仔细的思考和大量的材料所作的自以为准确的猜测；在其他场合，则可能是毫无根据的猜测；然而，不论是哪一种情况，都必然是不可靠的猜测。每天当我们醒来的时候，都会觉察到我们的预期并不那样精确，必须加以修改。我们每天晚上睡觉时都预感到，第二天早晨会出现一些我们意想不到的事。

① 某些发明可能是"节约资本"的，从而改变净生产率曲线的下降程度，往往使利息率下降。（见第三十七章。）应该注意，发明也可能使某些资本过时而报废；消费者的爱好的改变也具有类似的干扰作用。

下一章将说明不肯定性对利润理论的重要意义。在这里，我们必须注意不肯定性对利息理论的重要影响。

投资者对于未来的收益和风险的乐观态度是瞬息万变的；因此，一切的关系都处于变动之中。它们随着意见和谣言的改变、人口的增减、技术水平的变化而变动。①

曲线随着收入的增减而移动。即使没有外界的干扰因素，传统的曲线也具有严重的缺点。无论处于哪一种利息率水平，实际收入水平的变动都会使古典的储蓄和投资曲线大幅度移动。（只需回想一下：第二编对于在不同水平收入下的消费倾向和储蓄倾向所作的大量统计和理论方面的论述。再回想一下关于收入的增加在资本的生产能力不变时所导致的投资的论述——或者，回想一下与此密切有关的说法，即第十四章的“加速原理”。）

基本曲线的移动——例如，第 30-1 图中的 *dd*——代表传统理论的严重弱点。一世纪以前的许多古典经济学者并没有看到这个问题，因为他们自我陶醉地认为，长期的失业是不可能的，从而，收入不会上下波动。他们并不总是真正知道他们为什么认为充分就业是必然存在的。但是，他们确实相信：“供给总是创造它自己的需求：普遍的生产过剩是不可能的”。②

实际利息率和货币利息率。在巴西，年利息率经常在百分之四十以上。1923 年德国发生通货膨胀时，利息率往往为每月百

---

① 为了说明这种主观意志的变化无常，凯恩斯一度把 1929 年的危机说成是“资本的边际效率〔或净生产率〕的一次突然的崩溃”——一个合乎事实的，但却是肤浅的解释。

② 例如，某些人相信一个奇迹般的市场购买力不变的规律：不花费于某一方面的钱必然被花费于另一方面。这个理论的一个说服力较大的说法宣称：如果工资和价格从来不是黏着不变的，那末，伸缩自如的价格和工资的缩小最终会增加每个人手中的硬币和纸币的购买力，使他们的节俭的程度减少到足够恢复充分就业的地步。这种超级通货收缩的现代的说法被我们归之于 A. C. 皮古。他并没有建议把它用于政策方面。（见第十八章附录关于萨伊规律和皮古效应的论述。）

分之一百万；约在十年之前购买名义利息率为百分之 $4\frac{1}{2}$ 的政府 609
储蓄债券的美国人，在今天用 $100 能买到的实物少于购买债券时所花费的 $75 能买到的实物——使得“实际的利息收益”小于百分之零。

这些例子着重指出，应该把“实际利息率”定义为“货币利息率”减去“价格上升的百分比”。例如，如果美国的货币利息率是百分之八而价格每年上升百分之五，那末，实际利息率等于 8－5＝3（百分比）。打个比喻说：今天你借出 100 筐物品，明年人们只还你 103（不是 108！）筐物品。

由于人们总是预计一个稳定的通货膨胀率，因而他们在有关利息率的供给和需求曲线中可以计入通货膨胀的影响。例如，七十年代的利息率普遍为百分之八至十或更高。太高了吗？以货币衡量，是的。但是，计算出来的实际利息率从 1965 到 1973 年间大致保持不变，而后随着通货膨胀的加速反而下降了。

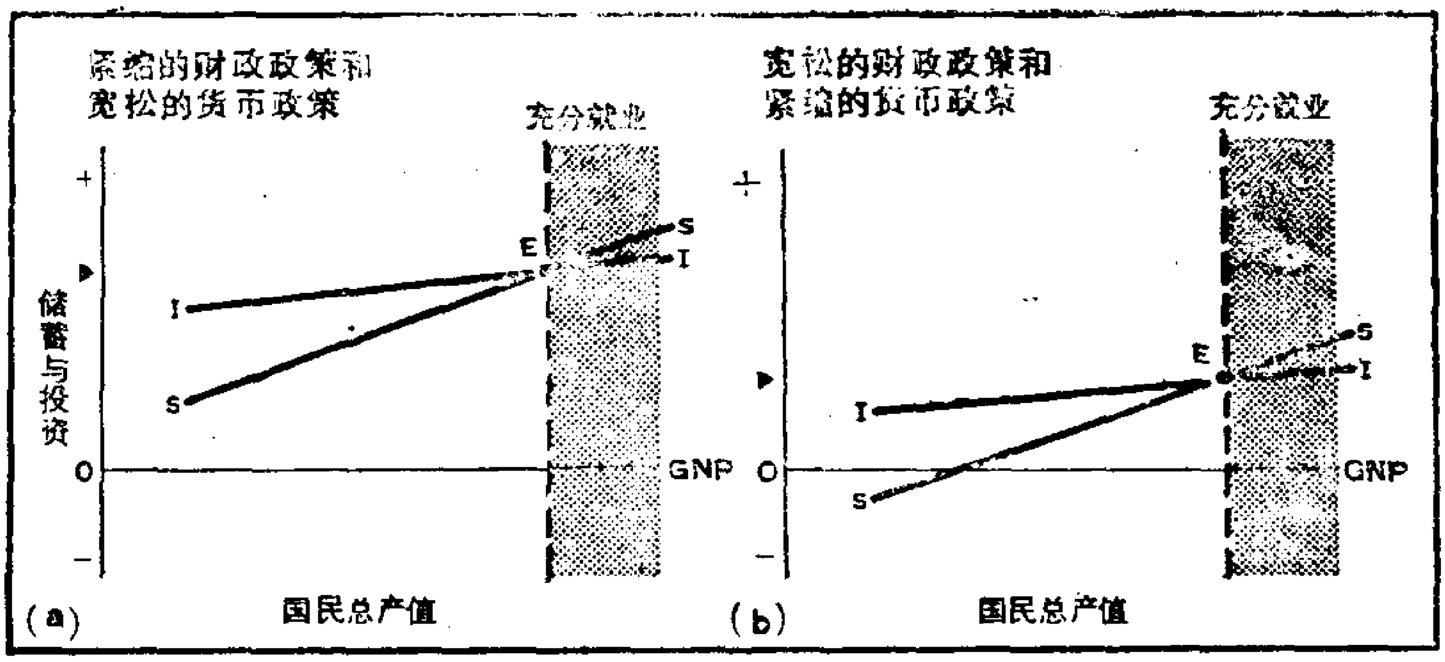
§. 决定资本形成的政府政策和私人政策

具体地说，第二编的现代宏观分析如何与传统的微观经济理论的正确部分结合起来？这里是它的基本的贡献：

> 财政以及货币政策和私人的节俭相互发生作用来决定社会以什么样的速度形成它的资本。

让我们考察一个没有通货膨胀的达到充分就业均衡的成功模型。回想一下，这要求第十二和第十三章中由收入决定的储蓄与投资曲线相交于充分就业之点，没有通货膨胀的缺口，也没有通货收缩的缺口。第 30-2 图在这里提供两个事例。

社会的储蓄倾向曲线在很大程度上取决于在预算上采取什么 610
样的财政政策。为了说明这一点，假设税率很高，因而充分就业的赋税收入比开支高出很多，即：预算平衡得过了头。又假设赋税的



第 30-2 图　货币与财政政策的配合决定资本增长率

(a) 通过采取紧缩的财政政策和宽松的货币政策，第一个社会使充分就业的储蓄和投资达到资本形成率很高的均衡点 E。

(b) 第二个社会采取宽松的财政政策(低税收、低赤字)和紧缩的货币政策，来达到低储蓄、低投资(高消费)的充分就业的均衡。应该注意：E' 点的投资远低于E点。

负担大部分落在节俭程度较小的低收入阶层头上。于是，社会的消费倾向曲线在每一国民收入的水平都会偏低，包括充分就业的水平在内。没有被消费掉的数量（等于个人净储蓄加上政府的盈余）在每一国民收入水平都因之而变得很高，从而——我们在这里感兴趣的东西——ss 在充分就业的收入水平具有较大的数值，如第 30-2(a) 图所示。

这种压低的消费水平是否会造成失业？如果宏观经济的管理方法起作用的话，① 就不会造成失业。大胆放松货币政策（也就是说，在公开市场上买进证券，降低准备率，降低贴现率以及对信贷进行大胆而有选择的控制）将使社会的投资曲线上升。结果：紧缩的财政政策加上非常宽松的货币政策可以带来充分就业的国民收入，其特点是资本形成率很高，消费水平较低。〔见第 30-2(a) 图的 E 点。〕

---

① 见本书上册第 489—496 页。

我们也可以反过来采取紧缩的货币政策和宽松的财政政策，凡寻求高消费、低投资的充分就业收入的社会都可以这样做，如第30-2(b)图所示。把(a)图和(b)图加以对照表明，两个社会具有不同的资本形成率，它们的特点是：虽然政府政策不同，但私人的节俭程度却是相同的(用可支配收入构成的家庭预算来衡量)。可以看到：结果所造成的资本形成具有差别；应该记住，除非为特殊的技术进步所抵消，否则在投资率较高的社会，收益递减规律很快就会发生作用，把利息率压低。

严肃的公共职责。在结束本章时，我们提请注意两点。宏观经济的管理方法可以消除掉节俭可能带来的有害后果，从而在这个意义上可以证明古典理论中关于资本形成和生产率的说法是正确的。另一方面，现代社会必须运用货币和财政政策——正是这些政策在很大程度上决定了充分就业条件下的消费和投资的型式。

在现代民主国家中，这种能控制社会的资本形成率的权力是选民们乐于承担的——也是严肃的——责任①。

总结和复习 611

1. 通过引入被称为**资本货物**的**中间性**生产要素，我们可以间

① 剑桥大学的琼·鲁宾逊和 P. 斯拉法曾经指出：也许无法给生产过程的迂回程度下明确的定义。他们很有说服力地指出：虽然劳动和土地在简化的条件下可以按照它们的特点而被称为"劳动的数量和土地的数量"，但是，在合乎现实的情况下，不可能把互不相同的不同种类的资本货物——锤子、兽皮、99a 型和 13d 型发动机——转换成为有实际意义的所谓"同类资本"的数量。因此，如果以为人们所说的资本的边际生产率和人们在某种条件下所说的劳动的边际生产率或某一等级的土地的边际生产率是一回事，那就错了。由于以上原因，批评者把宏观经济以及微观经济的因素引入收入分配的模型中，同时还引入了经济制度中的权力因素——战争性工会的讨价还价等等。由此而引起的对于本章正文所论述的传统利息论所施加的某些限制条件，见本章附录以及第三十七和第四十二章的附录。

接地运用初级生产要素，土地与劳动。技术上的事实是，这种"迂回的生产方法"能带来超过一切重置成本的净生产率。净生产率用年利息的百分比来表示，通常受收益递减规律的支配。(读者可以再看一下净生产率的严格定义。)

2. 要想得到资产的资本化的价值，必须使用利息率。它也是社会用以选择出最急需和最经济的投资项目的工具。当利息率很高时，只有净生产率最高的项目被选中。逐渐地，在过去形成的大量资本使收益递减规律发生作用以后，利息率将要下降。这就促使人们承担净生产率较低的投资项目。

3. (在节制消费掉过去积累的资本的欲望这个意义上的节俭以及在等待将来的消费品而不在目前消费这个意义上的节俭)和资本货物在技术上的净生产率相互发生作用来决定利息率和资本形成的发展型式。即使在集体主义的世界以外，政府的货币和财政政策在上述的过程中也发生重要的作用。

4. 即使不以营利为目的的计划经济国家也必须把利息率这一工具当作一个筛子，以便决定：在许多可能承担的投资项目中，哪一个既能满足所确定的消费需要又能最有效地利用现有资源。不论是发生"革命"还是自由放任主义盛行，大自然的收益递减规律(即"现在牺牲的消费品"只能换取越来越少的"将来的消费品")都将继续起作用。

5. 消费借款虽然目前不太重要，却对社会据以积累(而不是消费)资本的利息率发生某种影响。象节俭、节欲、等待、预见、无忍耐力等主观因素那样，(*a*)个人借款确实和(*b*)投资于长期的具有净收益的机会这一技术上的事实，相互发生作用。

利息的批评者所想的是：在高度不完全竞争的市场上，穷人听任议价力量雄厚的富有的放款者的摆布。在今天，没有人会赞同利用穷人无法得到竞争性借贷市场的贷款或者利用在困境中的穷

人对自己的将来的忽视而向他们索取过分的高利贷式的利息；但是，经济学者和哲学家们认识到，资本的净生产率是现代利息的最基本的技术事实：当你借钱给我时，你是在给我机会，以便投资于土地、机器、债券和股票——你放弃了可以用类似利息的东西来衡量的机会。

6. 对过分简单化的传统资本理论的重要限制条件包括下列各点：由于不能完全预见未来的事件，随着预期、技术和收入水平的变化，资本的净生产率会发生很大的变化。此外，确实需要修改忽视大于或小于充分就业的收入的古典理论。最后，为了得到实际利息率，我们必须从货币利息率中减去预期的通货膨胀率。 612

7. 各种不同的补偿性的货币和财政政策都可以成功地维持合理的充分就业。假设就业是稳定的，第 30-2 图提供了对传统理论所应施加的限制条件。该图说明，公共政策具有重大的责任来决定：在充分就业的国民收入中，是投资应该占较大的比重，还是消费应该占较大的比重。这意味着：中央银行和立法机关应该共同形成使私人的节俭成为整个社会节俭的一部分的那种环境。 613

附录：有关利息的理论问题

在这里，非常简要地对本章的论述作一些进一步的探讨和补充。

§.是生产率还是忍耐心？

某些人总是想给每一物找到一个单一的原因。这些人往往要问："利息是资本的生产率所造成的吗？或者，利息是被储蓄者必然要为了不愉快的'节欲'或'等待'而得到报酬这一事实所造成的吗？哪一个更加重要：投资的机会还是在花钱上的忍耐心？"

我们过去的论点表明，上述提问的方法是错误的。利息率的变动是由两种因素共同发生作用来决定的：花钱上的忍耐心的程度，或宁可现在消费而

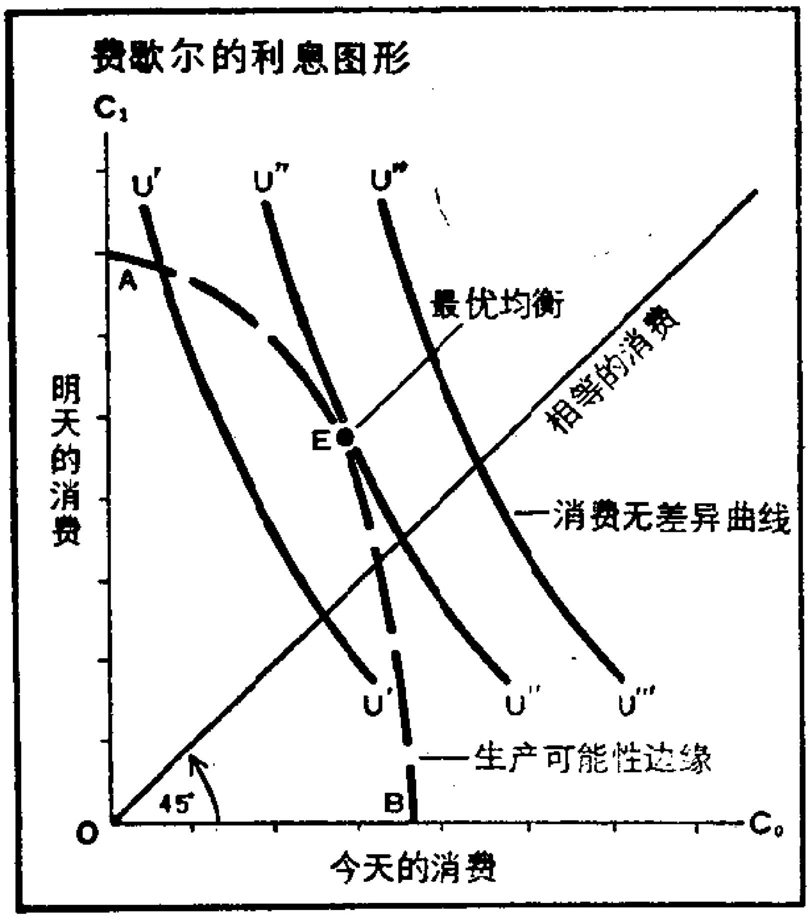
不愿推迟到将来的倾向，对资本的增长率和它的数量施加限制；生产率的因素告诉我们各种不同的资本货物所能获得的利息率或净生产率为多少。正如需要一把剪刀的两个刀刃来剪东西一样——从而，你不能说究竟哪一个在实际上发生了作用——忍耐力和生产率相互发生作用来决定利息率的变化①。

614 **§. 利息率的决定**

我们对于利息率的决定的解释是否能避免象第 30-1 图那样的资本货物的完全等同这一简单化的概念？在许多种情况下，回答是肯定的，其中某些情况对入门的著作而论是太复杂了。例如，我们可考察各种不同的实物资本货物和生产方法，而又不把各种不同的单位加在一起。我们注意到，资本货物的资本化的市场价值总额确实取决于（按照有意义的、而不是无意义的循

---

① 那些已经掌握第二十二章附录的无差异图形的人可以从第 30-3 图看出，利息是由以下两个因素造成的：(1) 表明现在和将来消费品之间关系的 AB 生产可能性边缘向垂直方向的偏斜，(2)典型消费者对现在和将来消费品的无差异曲线向垂直方向的偏斜。因此，处于E的切点均衡具有比 1.0 还要大的斜率，相当于数值为正的利息率。有经验的读者会认识到：这些是与庞巴维克著名的利息三原因有关的。他的第三个原因，迂回性生产的优越性，和他的第一个原因，典型的消费者由于将有较高的收入（为技术进步或迂回性的生产率所造成）而认为他的每一元将来的收入具有较低的边际生产率，与第 (1) 点有关。庞巴维克的第二个原因——由于生命的不肯定性和短暂性质这些合乎理性的原因以及不合乎理性的原因，消费者的时间偏好总是趋向于现在的而不是将来的消费品——与第 (2) 点有关。〔如果我们使 AB 在 45° 线的两方保持对称，从而排除第 (1) 点，如果我们又使无差异曲线在 45° 线的两方保持对称，从而排除第 (2) 点，那末，由于排除了净生产率和时间偏好我们会发现：均衡利息率等于零。如果上述两种偏斜都存在，或其中之一存在，那末，这将导致数值为正的利息率。〕



第 30-3 图

环推理方式)市场利息率;同时又注意到，进入实物的生产函数的是机器，而不是货币。如果我们能略去现实中的对将来的不肯定性以及在这一方面的风险，那末，高深的著作可以有力地证明:在这种资本货物不相等同的模型中,均衡的利息率的型式是可以被规定的。

这里显然不是详尽论述的地方。但是，我们应该指出，如果不象第30-1图那样假设资本货物完全等同,我们可以提供一个均衡利息率的理论。

一个简单方法来自费歇尔的图形，第30-3图。该图告诉了我们利息论的一个基本命题:

社会可以按照利息率所指出的交换比例来把现在的消费品转换成将来的消费品。

长期均衡。这种牺牲现在的消费的积累过程能够延续多久?正如第30-1图所示，这一过程可以延续到利息率为零的时候，或延续到人们不愿进行净储蓄的时候。如果我们有朝一日能够到达利息率为零的状态，那末，消费水平将和既定的劳动、土地以及其他初级生产要素在技术上所能达到的产量水平一样高。那将是一个"黄金时代"。①

但在现实生活中,以下三种情况往往使我们不能达到黄金时代:

1. 人们可能如此缺乏忍耐心和如此感到死亡的存在，以致处于类似百分之三的利息率的情况,社会就不进行任何净储蓄。

2. 新发明可以到来并且抵消收益递减，把第30-1图的 dd 向上移动。

3. 在动态的社会，总存在着这样的风险:早在纯粹利息率到达零值以前，包括补偿风险的报酬在内的利润率可能已经到达它的最低点。低于此点,投资便要减少。我们必须考察这一重要的情况。

---

① 高深的著作告诉我们:如果一切的初级资源，如劳动，都按每年百分之三或百分之五的比例增长，那末，这个黄金时代的规则必须加以修改。这样，当利息率也被降低到百分之三或百分之五时，黄金时代的按人口平均的最大消费量便已实现。在这种情况下，为了年老退休而储蓄的年轻的工作者的人数正好等于已退休的靠着过去的储蓄为生的人数。这样，净储蓄和净投资的数量正好使一切的资本货物按照初级生产要素劳动的增长率增长。如此，则我们会得到一个美好的平衡增长的移动均衡(以及"资本广化")。(如果土地数量完全不变，那末，马尔萨斯提醒我们:在没有新发明的情况下,这个伊甸乐园最后必须具有不变的人口。)

§. 冒风险的收益是否有一个不稳定的最低点？

在完全没有风险的情况下，持续的节俭必然导致数值为零的最低利息率。然而，在人们总是为投资项目承担一定风险的现实世界中，情况如何？投资者难道愿意承担风险吗？他们是否会坚持这种投资的收益必须包括一定的补偿风险的部分？例如，即使安全可靠的债券的利息率被压低到零，人们不仍然会坚持要得到百分之五的付税后的收益，以便补偿投资于机器或者购买土地不能得到可靠的租金的风险吗？

这个百分之五或其他的数值为正的高于零的收益水平可能是一个要认真对待的现实问题。如果它当真实现，某些充分就业政策的严重问题会在某一天出现。其原因是：假使联邦准备银行的扩展性的政策把短期的非常可靠的政府债券的利息率压低到接近于零：那末，这可能使有风险的企业的收益率从，譬如说百分之十二，下降到百分之八。由于利息率处于较低水平，许多投资项目就变为值得兴办，从而，投资支出的上升通过大家所知道的乘数过程，会提高产量、收入和就业量。

615 然而，假设所有这一切都不足以恢复充分就业。那末，联邦准备银行可能继续执行扩展性的政策。但是，不论扩展性的政策执行到什么样的地步，它都不能把安全可靠的利息率降低到零以下。于是，很可能出现的情况是：安全可靠的利息率为零仅能把有风险的投资的利息率压到百分之五的最低点——再往下就压不下去了。这样，可以想象，黏着不变的百分之五的最低点可能会阻碍利息率的进一步降低，而实际上只有更低的利息率才能引致出更多的投资，创造出更多的就业机会，从而恢复充分就业。

因此，可以设想：当通常使用的用货币来刺激投资的手段不能恢复充分就业并且不能使我们的乐观的"货币管理"充分发生作用时①，就会出现一个

① 如果没有风险，处置资产的问题就很好解决。如果A银行支付给我的利息率为百分之五又四分之三，而B银行仅为百分之五，那末，我把我全部财富存入A银行。如果修建厂房和制造机器的好处大于A银行的百分之五又四分之三，那末，我会把全部财富投入该行业。只要我知道我能得到安全可靠的利息收益，我就不会储藏货币，仅仅为了日常开支的目的而保持最少量的现款。如果没有风险，只要利息收益是数值为正号的数量，那末，我们不会缺乏投资机会并且没有失业问题。

有风险时，如果我按照第二十二章的边际效用递减规律行事，那末，正如第二十一章的附录所说：我会避免冒风险而需要保险(因为，我的财富的增长将小于相应的货币损失)。现在，我不愿孤注一掷，我在两家银行中存款，以便防备其中一家倒闭。我宁愿把$5,000投放于通用汽车公司，另外$5,000投放于通用电气公司，而不愿把$10,000全部投放于其中的一家。为了投资我会购买许多互不相关的公司的股票。我特别要

绝境，也可以说是我们这个具有难于伸缩的工资和价格的混合经济制度的世界末日。令人宽慰的是：赤字预算的政策可以拯救我们！

虽然这种悲观的可能性现在不一定存在，但一个深谋远虑的社会对此必须有所认识。如果那一不幸的日子正在一天天逼近，我们现在就应该探索更有效的对策(如对投资实行赋税优待，为贷款业务提供保险，或者设立提供投机资本的机构)。

§. 资产的市场资本化等于现在的贴现值

在这里，我们可以超越本章开头的永久性年金的简单例子，进而论述一般情况。在完全没有风险的情况下，任何人均可按单一的竞争性市场利息率借入或贷出任何数量的款项。每一种资产都必须按照同一的市场利息率取得报酬。报酬之所以相等，是因为资产的市场价格是由竞争者之间的讨价还价决定的。资产可以是债券、股票、专利、经营中的企业、街角的地皮，也可以是任何其他挣取净租金的东西。

究竟什么是任何资产的资本化的市场价值的公式呢？

在完全没有风险的情况下，每一件资产的资本化价值通过买者和卖者在市场上讨价还价所得到的价格而得以决定；价格的高低取决于该资产在将来的净收益的现在贴现值。这些净收益不能简单地加在一起而不问得到它们的日期。得到它们的日期离现在越远，它们现在的价值越小。为什么？

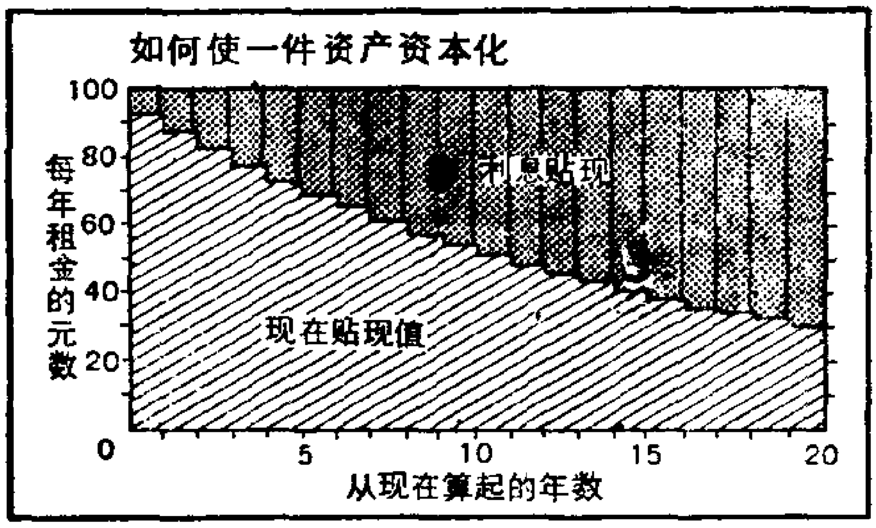
因为，数值为正的利息率意味着：将来得到的钱必须加以贴现。由于距离隔得远，远处的房子看来很小。随着时间的推移，利息率也会逐渐减少将来得到的钱。即使我知道你在九百九十九年以后将支付给我的后代 $1，现在我预先多给你一分钱，也是非常愚蠢的。其原因何在，让我们考察一下贴现的计算方法。

当利息率为百分之六时，我现在存入九角四分钱，一年以后会变为 $1。因此，一年以后支付的 $1 的现在贴现值在今天仅为九角四分钱(或者，更准

买冰厂和煤厂的股票以便给自己保险，因为，万一发生极端的情况而对一个厂不利，另一个厂会得到好处。为了安全，我手头上总是要留一些备用的现款，即使这些现款是赚不到利息的。当纯粹利息率降到百分之二以下时，利息率不影响我保持的现款在我的财富中的比重。这就是为什么第二编所论述的严重的失业会持续下去的原因：当低数值的投资曲线和储蓄曲线相交于低就业量的 GNP 之点时，由于利润率和利息率已经处于它们的最低点，所以在这种倒霉的时期，通常的货币政策起不了什么作用。这样，我们就为我们能使用财政政策而感谢上帝！

确地说 $=\frac{100}{1.06}=94\frac{36}{106}$ 分)。两年以后支付的 \$1 的现在贴现值约为八角九分钱,或为 $\frac{\$1}{(1.06)^2}$ 。按照相同的道理,复利表可以告诉我们如何计算现在贴现值①。

616 现在贴现值(PDV)的计算:要想得到任何资产的现在贴现值,分别计算各年的收入。我们计算每一笔将来得到的收入系列的现在的价值;在计算时算入由于得到收入的时间差异而要求的贴现。然后,单纯地把所有的各个现在贴现值加在一起。这样,我们便得到了该资产的资本化的市场价值,即所谓"现在贴现值"。(关于它的一般公式,见附录的总结与复习)。



第 30-4 图

下方的面积表示每年净租金为 \$100 的机器在二十年中的租金的现在值(假设利息率为百分之六)。上方的面积表示由于贴现而失掉的数量。(读者可以证明:提高利息率会降低机器或债券等资产的市场价格。其原因是,利息率的提高扩大了应被减去的上方的面积。)

对于这一点,第 30-4 图作了形象化的说明。该图说明:一架机器如果在二十年中每年获得稳定的 \$100 的净租金,那末,二十年后,机器的废品价值为零。该机器的现在值并不是 \$2,000,而只是 \$1,147。可以看到,随着时间的推移,租金会逐渐减少或被贴现掉。在减去贴现以后,剩下来的面积代表该机器的现在贴现值的总额——它的资本化的市场价值②。

---

① 现在贴现值的一般法则可以表述如下:要想得到 t 年以后支付的 \$1 在今天值多少钱,可以设想:按照复利计算,如果想在 t 年以后得到 \$1,那末,现在应该投资多少钱。我们知道,按照百分之六的复利计算,任何一笔资金在 t 年中的增长比例为 $(1+0.06)^t$。因此,我们只需要把 $(1+0.06)^t$ 倒过来,便能得到答案;t 年后支付的 \$1 的现在贴现值仅为 $\frac{\$1}{(1+0.06)^t}$ 。如果利息率为百分之八,那末,现在贴现值为多少?只需把 0.06 换成 0.08 即可。

② 读者现在能否证明我们的 $V=\$N/i$ 的永久性年金的公式?在高中代数中,我们学过:如果 K 小于 1,那末,收敛的几何级数的总和为:

$$1+K+K^2+\cdots=\frac{1}{1-K}$$

使现在贴现值尽可能增大。我们的公式告诉我们：一旦知道一件资产的使用方式，我们便能在资产负债表上写出该资产的价值。但是，应该注意：一件资产的将来的收益通常取决于人们在业务上的决定：一辆卡车使用八年还是九年？每月大修一次，还是每年大修一次？是用价钱低而寿命短的卡车，还是用价钱高而寿命长的卡车来替换旧卡车？

对于一切投资的决策，有一条提供正确答案的宝贵法则：计算所有可能的决策所导致的现在贴现值。然后，总是按照实现最大的现在贴现值的方式办事。这样，你便会有更多的可以随意支配的财富。①

§. 再转撤以及有关事项② 617

学者们现在认识到：传统的资本理论过分简单。他们知道，货币供给量的增加对于利息率的实际影响不是中性的。他们知道，失业的水平和政府的

如果你令 $K=1/1+i$，那末，稍加推演便能证明我们的永久性收入系列的资本化公式：写出所有的贴现项

$$\frac{\$N}{1+i}+\frac{\$N}{(1+i)^2}+\cdots=-\$N+\$N\left\{1+\frac{1}{1+i}+\left(\frac{1}{1+i}\right)^2+\cdots\right\}$$

$$=-\$N+\$N\frac{1}{1-\frac{1}{1+i}}=\frac{\$N}{i}$$

但是，可以看到，经济学的常识给我们提供一个同样具有说服力的证明：当利息为 i 时，$\$N/i$ 是唯一的正好等于每年 $\$N$ 的收益的数量。

（一个细微之点：有时你不能肯定，两个机器之中的哪一个能以较低的利息率使用较长的时间。假设A机器一年以后和三年以后分别生产 \$100 和 \$132 的收益。假设B机器两年后生产 \$230 的收益，而两个机器的成本相等。那末，哪个使用的时间较长，而资本密集程度较高？我们很难提供答案。在低利息率时，A的现在贴现值(*PDV*)大于B的 *PDV*，因为，在低利息率时，$100+132>230$。在非常高的利息率时，A的 *PDV* 也大于B的*PDV*，因为，高利息率的贴现使第二年和第三年的收益小到几乎微不足道。然而，当利息率不低不高每年在百分之十和二十之间时，计算结果表明：B的 *PDV* 大于A的*PDV*，从而，B机器要被使用。正如高深的著作所说，这个"再转撤"("*reswitching*")现象破坏了简单的收益递减的说法。）

① 这一法则表明：在理想的资本市场，企业的决策与决策者个人的消费-储蓄时间偏好无关。为什么？因为，不论你的消费的时间型式为何，从现在的销售中得到较多的钱总比得到较少的钱为好。在不完全的市场，个人的时间偏好可能有影响。

② 本节可以略去。第330页第二脚注给作为耐用品的机器提供一个再转撤的例子。

宏观经济政策① 可以影响利息率。

关于(a)存在着等同的可以衡量的资本和(b)收益递减规律可以应用于资本的"净生产率"或"迂回的程度"这种简单的说法，还有更多的较为微妙的困难之处。我们可以指出目前某些重要的批评之点。

人们非难古典的说法，因为，它过分简单地宣称：人们(1)放弃了现在的消费品（"等待和节欲"）；(2)把消费品转变成了较多数量的被称为"资本"的等同的东西；(3)然后，以利息的形式来收取这种资本的边际生产率，正和工资与地租是劳动与土地的边际生产率一样；(4)当更多的资本被积累起来时，利息率下降，其原因据说在于：资本正和任何其他投入的生产要素一样，遵循收益递减规律。

琼·鲁宾逊一再指出，这纯粹是胡说八道。有人认为，正象劳动者通过干活挣得工资那样，富人通过节欲而得到利息，这种看法是要不得的。并不存在着抽象的资本数量，可以被放之于总量生产函数的公式中，如 $Q=1.01\,L^{.75}K^{.25}$。如果抽象的 K（资本）并不存在，那末，它的边际产品 $\partial Q/\partial K$ 怎么能存在？或者，我们怎么能使"它"保持不变，而计算出新古典学派的劳动边际产品 $\partial Q/\partial L$？

为了强调新古典学派的说法的过分简单化，属于这个"英国-意大利"学派的批评者—— P. 斯拉法、L. 帕西纳惕、N. 卡尔多以及琼·鲁宾逊为其中的主要人物——令人信服地指出：在技术上不能证实"低利息率与较大程度的迂回性生产方法有关"这一粗浅说法的普遍正确性。牵涉到所谓"再转辙"的一个例子可以说明这一点。

正常行为的寓言。假设有两种方法来制造 1 个单位的硫酸（或通常的酒）。A 方法要求 7 单位的劳动和 2 单位的制造时间。B 方法要求 5 单位的劳动和 3 单位的制造时间。

新古典学派的寓言叙述者会说，"很显然，B 比 A 具有较大的迂回程度。实际上，只有当利息率降低到百分之四十以下时，B 才比 A 更加有利可图。〔解释：7/5＝1.40。〕但是，这是应有的情况，因为，除非某些富人（或政府）准备为了将来的物品而牺牲某些现在的物品，否则，社会不能从事 B 所代表的

① 见第十八章附录中的希克斯-汉森图形。通过收缩性的财政政策使 IS 曲线向左移动，同时又通过扩展性的货币政策使 LM 曲线向右移动，我们可以处于并且停留于充分就业之点。（读者能否指出：通过相反的手段，如何得到高消费、低投资的充分就业？）

迂回性较大的投资。而且，当许多人完成了这种节俭和资本的积累(或"资本深化")时，他们所造成的利息率的下降〔以及使社会具有较高的GNP!〕提高劳动者的实际工资，正如我们细致地计算有关最终产品的成本在工资和利息之间的比重所证实的那样。"

这些是华而无实的说法。如果我们更改数字，那末，这种说法便露出破绽。

再转辙的例子。假设唯一能和A相比较的方法是C，而不是B。在C方法中，你使用2个单位的劳动和3个单位的时间以及6个单位劳动和1个单位时间来生产1个单位的产品。现在，批评者占了上风。

哪一种方法具有较大的迂回性和时间密集性？是A还是C？正如P.斯拉法在他的1960年的经典著作《用商品生产商品》(剑桥大学出版社，剑桥，英国)中所指出的那样，没有办法决定哪一个方法是更加时间密集的。

我们能说什么？假设利息率为零(或很小)。由于7<6+2，A方法在利息率很低时是比较便宜的。当利息率非常高时——譬如说，每单位时间百分之二百——利息率对2个劳动单位在3个单位时间中的复利本利和比对7个劳动单位在2个单位时间中的复利本利和具有远为重大的影响。因此，当利息率非常高时，A方法由于无情的竞争而再度变为比较便宜。

然而，使用复利表(或解一个二次方程)，我们可以算出：当利息率处于每单位时间百分之一百和百分之五十之间时，C方法比A方法来得便宜！简言 618
之，当利息率低微时，我们再转辙到利息率高昂时所使用的方法。这样一来，需要罗思柴尔德爵士的节欲来积累资本以便降低利息率和提高劳动者实际工资的说法还有什么道理？

在这个简单模型中，使用工会或政府的力量来把利息率从101%降低到0.001%会使收入分配从劳动者占有很少份额到劳动者几乎占有全部份额。

评价。政治经济学这门科学还不具备实际的材料来判断，现实世界究竟更加接近于下列两种理想的极端情况的哪一种：(*a*)新古典学派的寓言，(*b*)简单的再转辙的模型。对于入门的读者，我决不应该用自己的意见去蒙混他们。但是，我也有义务向他们说出我的意见。

当我们想到：对于发展中国家，如印度、巴西或南朝鲜，对于计划经济国家，如俄国、中国或北朝鲜，对先进经济的国家，如日本、意大利和美国，更多的工厂、设备和存货会造成多大的好处时，我由此而认为，牺牲目前的消费而

得到的资本积累有希望在将来大大增加有待于分配的社会总产品。但是，这并不意味着:收入分配不平等的私有财产制度是二十世纪实现这一目标的唯一手段。

总之，不论是否存在着再转辙，大家都同意的概念有两个:

1. 任何目前和将来物品的转换都遵守类似第二章的大炮与黄油鼓出的边缘那样的收益递减。

2. 利息率(或利润率——在没有风险时，二者是一样的东西)越低，实际工资〔根据以后的第37-2(b)图的生产要素价格边缘来确定〕越高。

附录的总结与复习

1. 技术上的投资机会(用现在的消费换取将来的消费品)和人们主观的时间偏好(即多大部分用于消费，多大部分用于增加已经积累的资本了)相互发生作用来决定利息率。象任何市场一样，供給和需求两个因素相互发生作用。

2. 即使避免使用物质资本货物完全等同这一非常有用的假设，我们仍然可以按照费歇尔的说法而得到完整的利息理论。利息率等于用今天的消费品去交换明年的消费品之间的交换条件——今天的100块巧克力可以换明年的106块巧克力，意味着实际利息率为每年百分之六。

3. 把永久性的数量不变的经常收入这种资产资本化的公式加以扩大，便可以得到非永久性的数量变动的收入的资本化公式。t年后偿付的每一块钱仅值它的"现在贴现值"，即: $\$1/(1+i)^t$。因此，对于任何净收益的系列($N_1$、$N_2$、…$N_t$、…)而言，

$$现在贴现值(PDV)=\frac{N_1}{(1+i)}+\frac{N_2}{(1+i)^2}+\cdots+\frac{N_t}{(1+i)^t}+\cdots$$

4. 在完全没有风险和技术水平不变的情况下，如果社会坚持积累越来越多的资本，那末，收益递减可能最终迫使资本的净生产率和利息率一直降低到零。在实际上有很多风险的情况下，冒风险的资本的收益的最低限可能大大高于无风险的借款的零值最低限。因此，我们不能排除世界到达末日的可能性。在这一天，如果有关当局想诱导出足够的投资量以便维持高额的就业量或充分就业，那末，它必须在使用正统的中央银行降低利息率的方法之外，充补使用其他的方法。然而，这一天似乎是遥远的。

619 5. 再转辙的例子使我们注意到:在一般情况下，没有能独立应用于市场

利息率下降影响之外的衡量“迂回性程度或资本和生产方法的时间密集性”的技术标准。总的说来，如果存在着两个技术水平相同的社会，那末，我们不能说：利息率较低的A社会必然比利息率较高的B社会具有较高的不变的实际消费水平。然而，当利息率较低时，A的实际工资在一切事例中（不包括与本题无关的复合产品）均较高。同时，当你在今天放弃越来越多的巧克力时，巧克力在明天的增量总是递减。

620

第三十一章　利润和动力

世界将永远受到自私自利的统治。我们不应试图加以阻止。我们应使下等人的自私自利和上等人的自私自利具有稍多一点偶然相同的性质。

塞缪尔·巴特勒

除了工资、利息和地租以外，经济学者还经常谈论第四种收入：利润。工资是劳动的报酬；利息是资本的报酬；地租是土地的报酬。利润是什么的报酬呢？

经济学者提供的答案是复杂的。本章说明，“利润”这一名词在日常的使用中具有许多不同的意义。根据这些不同的意义，经济学者经过仔细的分析，最终把利润这一概念同技术水平的不断提高和风险的承担联系了起来，同垄断、动力和剥削等问题联系了起来。

我们将首先论述对利润的各种主要看法。我们将看到，人们通常所说的利润并不符合其中任何一种看法。然后，我们将分析把竞争的利润当作承担风险的报酬的说法，以及其他传统说法；与此同时，我们还将论述把利润斥为垄断和剥削的产物的说法。

§. 公布的利润统计数字

当联合国或美国商务部的统计工作者把有关利润的数字提供给报社记者时，他通常把哪些数字计算在内呢？

他肯定要把公司利润算在里面——不论是作为股息而被支付

掉的利润，还是作为未分配利润而被保留起来的利润。(某些数字包括公司利润税，而另一些数字不包括公司利润税。有时，他会根据价格水平的变动而造成的存货价值的变动，对公司利润进行"调整"。因此，在使用公布的统计数字时，必须倍加小心。)他也可能提供另一个类似利润的数字，即：非公司企业收入(农民、自我雇用者、医生和其他自由职业者、合伙经营者，等等)。

我们知道，统计工作者如何得到公司或非公司企业的利润的统计数字。从厂商的售货款中，他减去它的成本：原料成本、支付给雇员的工资、债券利息、折旧费、经常开支、地租以及其他费用。剩下的数字便归入利润的数字。 621

对舆论的调查研究表明，人们一般夸大利润的数量。当被问到公司利润在国民收入中所占的比重时，大多数人回答："超过百分之二十五"；回答"超过一半"的人也不少。当我们考察官方的收入和税收统计数字时，发现事实并非如此：在七十年代的混合经济中，纳税后的公司利润大大小于 GNP 总额的百分之十！(在美国经济有着相当进展的 1972 年，纳税后的公司利润还不到百分之五；纳税前，少于百分之十。)因为销售总额往往比 GNP 大好几倍(其原因是销售额的重复计算，例如人们把面包的销售额，小麦、面粉和生面团的销售额都计入总销售额内)，所以作为公司销售额一部分的利润在 GNP 中只占很小的比重；这便是利润的辩护士们在宣传上用来改变人们对利润的态度所引用的数字。

§. 第一种观点：利润是生产要素的"内在"收益

对于经济学者而言，上述有关利润的统计数字是由不同成分组成的大杂烩。很显然，公布的利润数字至少有一部分不过是厂商的主人自己提供的生产要素的收益。例如，一部分可能是厂商的主人自己所做的工作的收益——农民和他的家庭所付出的劳

动、医生的劳动、合伙经营者的劳动，或者，公司经理同时也是股票主要持有者的劳动。一部分可能是自己拥有的自然资源的租金。一部分可能是厂商主人自己的资本所应获得的利息。（回想第二十四章关于内在成本和机会成本的论述。）

这些告诉我们关于利润的第一件事实：

> 通常被称为利润的很大部分在实际上不过是利息、租金和工资的不同名称。经济学者把这部分利润，即**自我使用的**生产要素的收益，称作**内在**利息、**内在**地租和**内在**工资。

§. **第二种观点：利润是事业心和技术革新的报酬**

假设我们生活于完全竞争的梦境；在其中，我们能凭借我们的手相完全无误地预知将来，并且没有技术革新干扰事态的正常发展。那末，经济学者会说：任何真正的利润不会存在！

这里是他的理由。

统计工作者可能仍然向报界公布某些利润数字；然而，我们知道：处于上述理想的均衡状态，企业主人所提供的劳动和财产的**内在收益会占有公布的利润数字的全部**。为什么？因为，如果这些劳动和财产在自己企业内的使用得不到同样多的报酬，那末，企业的主人会把自己提供的生产要素在市场上雇用出去。又因为，已经把自己的劳动和财产劳务雇用出去的人会自己从事经营，如果他们知道，这样做会得到更多的收益的话。

622 在具备完全知识的静态世界中，许多竞争者的完全自由的进出会使价格降低到成本的水平并且消除掉高于竞争的工资、利息和地租之上的全部利润。①

---

① 如果人们喜爱经营他们自己的企业，那末，他们可能愿意接受较低的内在工资。另一方面，如果人们讨厌对别人发号施令，不愿担负企业的领导责任，那末，经理们的工资有可能高一些。

我们并没有生活在这种幻想的世界中，而且永远也不会生活在这种世界中。在实际生活中，必须有人充任领导者来决定如何经营一家企业。竞争永远不会是“百分之百的完全”。某些人必须窥探未来，以便猜测对鞋带的需求和小麦的价格。在我们所知道的世界中，存在着机会，使头脑新颖的人能发明革命性的机器或更清凉的清凉饮料，从而给人们带来新产品或降低旧产品的成本。

让我们把从事上述工作的人称为企业家或技术革新者。虽然划分界限是困难的，我们还是把他们和单纯使原有企业按原样经营的官僚主义的经理们分开。许多经济学者——如曾在哈佛大学任教的已故的奥地利经济学者约瑟夫·熊彼特——不把经理的工资称为利润，而把它当作工资——不论是内在的还是明白表示出来的，也不论在竞争的市场上，有特殊能力的经理们的工资有多高。这些经济学者把利润看作技术革新者或企业家的收益。

在今天，划分界限要比半世纪以前容易一些。我们都知道，巨型公司是由持有不到百分之一股票的经理们经营的。虽然这些经理们经营企业，但是，他们领取工资，和一般人员差不多。这种类型的经营不过是一种技术，同其他的技术，如会计业务、监督生产等，在原则上没有差别。拥有这种技术的人在市场被竞相雇用，而象任何其他生产要素一样，他们挑选工资最高的活儿干。

技术革新者则不相同。虽然他不一定总是成功，他却试图从事新的事业。他具有眼光、创造力和胆识。他也许不是发明新方法的科学家，然而，他却是成功地引入新方法的人。马克斯韦尔提出无线电波的科学理论，赫茨在实验中发现它们，然而，马可尼和萨尔诺夫使它们在商业上有利可图。另一方面，发明三极管的德福雷斯特也想把他的发明应用于商业；然而，他几次都把本钱赔光，次次都使投资者感到失望。在技术革新方面，进行试验的人很

多，获得成功的人很少。①

> 成功的技术革新者所赚到的金钱被某些经济学者——如熊彼特——定义为利润。在通常情况下，这些利润收入是暂时的，很快就会被对手们和仿效者们的竞争所消除。然而，当一个技术革新的利润来源消失时，另外一个又会出现。因此，技术革新的利润继续存在。

§. 第三种观点：风险、不肯定性和利润

如果将来是完全肯定的，那末，就不会存在使有才华的年轻人从事技术革新的机会，因为，每一件事都预先知道了。这一点表
623 明：技术革新者的利润是与风险和不肯定性密切有关的。过去五十年芝加哥大学的著名经济学者F.奈特有一个重要的理论，认为一切真正的利润都与不肯定性有关。上一节所论述的技术革新者的利润只不过是不肯定性引起的利润的一个重要的类别。

> 对过去积累起来的大量财富的实际考察表明：在许多情况下，好运气是积累大量财富的强大因素。油田的发现、适合时机的专利权、销售和投机的成功都是自负盈亏制度中的含有偶然性因素的事例。

在考察任何利润数字时，我们必须永远把不肯定性和风险考虑在内。我们在前面各章节中看到，某些有风险的劣质债券可以提供百分之十二的收益，而可靠的优质债券只提供百分之七的收益。但是，如果劣质债券在明年由于企业倒闭而不值分文的机会是1比20，那末，如果你认为劣质债券是比较合算的，你便是在欺骗自己。事实上，劣质债券多得的百分之五可能仅够补偿赔本的

---

① 附带提一下：技术革新的问题给专利权的必要性提供了部分的理由。社会故意把垄断权给予一个人从而使此人能人为地造成某种东西的部分稀缺。社会希望这种暂时的垄断会鼓励发明创造，鼓励人们去发现原来百分之百稀缺的东西。

风险。

虽然购买彩票的人面临着不肯定性，但发行彩票的人并不冒风险。他知道，他总要赚钱的。同样，一家大保险公司可以依靠数学的概率规律来相对地减少风险。为什么？因为当数量大到足够的程度时，不同的风险会相互抵消。如果我们能通过风险的合并和分摊而消除不肯定性，就不会出现利润问题。利润问题的出现仅仅是因为还存在着无法消除的最低风险。

在某些年份中，亏损总额可能大于利润总额。这样，风险承担者作为一个整体向劳动者、资本家和地主所支付的钱要多于这些生产要素在将来具有肯定性的情况下所应该得到的。在另一些年份中，奈特所指的利润的总额可以呈现出正数值——从而，这些生产要素所得到的钱要少于在将来具有肯定性的情况下所应该得到的。一个重要的问题在于：

风险承担者作为一个整体是否过分乐观？作为一个整体，他们是否损失金钱而贴补其他的生产要素？或者，风险承担者作为一个整体是否过分"悲观"——如大多数经济学教科书所说——从而，利润代表承担风险所应该得到的报酬？许多经济学者认为，工商业者作为一个整体看来并不喜爱风险本身，从而一般说来，为了使他们承担风险，必须让他们得到正数值的收益即利润。

§. 第四种观点：利润是承担风险的酬金

所有的这一切意味着：对于有风险的行业而论，长期的生产成本必须高到足够的程度，以便除了工资和利息成本以外，还能包括正数值的利润酬金，来抵消人们对风险的厌恶，诱使更多的人承担风险。

例子：种植小麦由于气候的缘故有收多收少的风险，而生产合成橡胶则没有风险。假设生产二者的每单位工资成本相同；又假设生产二者

的每单位资本消耗相等。如果生产橡胶的资本肯定得到百分之十的收益，而在小麦生产中，每投资一元变为两元的可能性同损失五角的可能性相等，那末，投资于小麦的平均收益为$\frac{1}{2}(2.00)+\frac{1}{2}(.50)=1.25$，即：每年百分之二十五。这高于百分之十的可靠利息收益的百分之十五的酬金便是在竞争的情况下所应有的利润；在小麦行业的长期需求曲线和供给曲线的交点，上述利润应算作成本，并且必须为价格所补偿。

624 对于这种把利润看作承担风险的报酬的说法，我们可以总结如下：

> 如果人们普遍厌恶风险，认为他们所赚到的钱的边际效用少于他们所损失的钱的边际效用，那末，他们将宁愿要数量较少但稳定的收入，而不愿要数量较大但不稳定的收入。因此，从长期来说，**在风险承担者自由进入和退出市场的情况下，那些使投资者承担很大风险的经济活动必须支付正数值的酬金，来抵消人们对风险的厌恶**。在上述行业中，投资的收益将包括超过安全投资的纯粹利息之外的正数值的利润部分。

在这里，我们实际上陈述了经济学者的传统的利润观点——利润是竞争价格的第四个组成部分，用来补偿人们所承担的风险，其余三个组成部分是工资、利息和地租。

竞争的价格＝工资＋利息＋地租＋补偿风险的利润

§. 第五种观点：利润是"垄断收益"

大多数人如果不是对利润直接表示怀疑，也对它持有批评的态度，最多不过把它当作一种必要的罪恶（象齿轮所需要的润滑油那样）。批评利润的人所厌恶的并不是内在工资或在竞争市场上的承担风险的酬金。在批评者头脑中的牟取暴利之徒很可能是一个精于暗中盘算的大腹贾，竭力想占整个社会的便宜。批评者脑

子里利润，可能是另外一种相当不同的利润：作为垄断收益的利润。①

“自然的稀缺性”。当我们考察生产要素的所有者时，我们看到，没有哪两个人是完全一样的。作为一个劳动者，你和你邻居的能力总有不同的地方。如果我们把你具体的能力的型式写了下来并且把它当作一种特殊类型的生产要素，那末，我们必须承认，对于这种特殊类型的生产要素，你确实拥有并且控制其总量中的相当大的部分——事实上为百分之百。或者，你是一个特殊方法的专利权的唯一主人，或是河道上一块最适宜于架桥的地皮的主人。或者，在整个衣阿华州，没有一块土地比得上你在该州所拥有的那一块土地。

让我们看一下，这与不完全竞争有什么关系。你的邻居们肯定和你有点不一样。但是，他们和你已具有足够多的相同之处，以致即使你少出售几个钟点的劳动，你的每小时工资也不会有多少提高。你实际上并没有多少垄断力量，因为你所拥有的那种生产要素的需求实际上具有无穷大的弹性。

同样的道理也适用你在衣阿华州的那几英亩地。即使你让那几英亩土地的一半闲置起来，玉米的价格也不会受到影响；从而，虽然你和你的家庭成员都认为，没有哪一家农场比得上你们的农场，但由玉米价格引致出来的你的土地的价格却保持不变。

应该注意：如果土地非常肥沃，那你当然可以依靠土地的收获生活得很富裕，说不定还会成为只占人口百分之二的富翁中的一员。虽然竞争是完全的，但你所拥有的土地的地租收益不会被对手竞争掉。由于仁慈的上帝只创造出有限数量的衣阿华州的肥沃 625
的农田，所以这些农田就会给它的主人赚一笔地租——不论主人在最初是以何种代价获得这些农田的。在竞争的条件下所决定的

① 简短的课程可以跳过本章的以下部分。

地租是自然的稀缺性所造成的后果。它获得一笔“剩余”，并不是纯粹的利润。①

“人为的稀缺性”。如果你所拥有的生产要素的需求曲线向右下方倾斜，而不具有无穷大的弹性，那末，事情就迥然不同。（我们复习一下，这种需求曲线的意义为何。它的意义是：当你提高价格时，你仍然可以卖掉你所拥有的生产要素的一部分。这里的意思是：你能在某种程度上以垄断者的身份控制价格。）如果你是一项很重要的专利的唯一的主人，那末，给专利的使用制定一个价格以便限制它的使用对你是有利的。如果听众只为你的歌喉所倾倒，那末，你应该记住，你表演的次数越多，顾客们为了你的表演而支付的价格越低。如果你拥有最适合于造桥的地皮，那末，你应该留心，不要把那块地皮附近的土地卖给任何人；否则，此人便能因之而向造桥者提供几乎和你的同样好的地皮，从而限制你的地皮所能得到的卖价。因此，你从大自然所提供的最适宜造桥的地皮上得到的部分地租具有垄断因素，因为你由于害怕价格跌落会限制这块地皮的使用。

所有这一切的意义何在呢？它的意义是：只要存在着相当程度的完全竞争的背离，为了你自己的利益，你便要考虑：你提供的生产要素的数量越多，它的市场价格越低。

当任何一个企图取得最大利润的厂商出售较多数量的产品时，它必须考虑由于市场价格跌落而造成的对过去的销售数量的影响。一家谨慎的厂商所应集中考虑的是它的边际收益。作为一个生产要素的主人，你的兴趣所在应该是该生产要素所得到的边际或增加的收益。你不应扣住全部生产要素，一点也不出售——

① 如果生产要素的所有权的分配很不平等，那末，即使处于非常完全的竞争之下（在其中，纯粹利润等于零），仍然会造成很富有的、游手好闲的少数富豪以及广大低收入阶层。回想第二十七章所论述的剥削。

这会使你得不到任何收益。你也不应无限量地提供生产要素，以致使它成为自由取用的物品，这同样使你得不到任何收益。作为一个类垄断者或不完全的竞争者，要想得到最大的收益，该怎么办？应该采取的方法是，你所提供的某种生产要素的数量，应正好使该生产要素的边际收益等于零，这样你便可以得到最大的收益。①

由此我们得到这样一条原理：在不完全竞争的情况下，对所供应的生产要素的数量施加某种限制会使人们得到好处。根据定义，自然的稀缺性是无法改变的。然而，在不完全竞争的情况下，我们还会碰到所谓"人为的稀缺性"。

因此，把利润看作是垄断收入的第五种观点，在经济学教科书中往往被表述如下：

一部分所谓利润是人为的稀缺性的收益。

上述收益可以采取地租、工资或利息的形式。采取哪种形式 626
取决于有关的生产要素的性质以及规定其具体交易情况的契约关系。(例如，投资者可能按照桥址的垄断收益的资本化的价值来购买桥址。对投资者而言，桥址的收益似乎是利息。)因此，垄断利润总是和工资、利息和地租纠缠在一起的。

只要存在着人为的稀缺性，资源利用的最优型式就会被扭歪。人为的稀缺性会给有关的人带来很高的收益。但是，很高的收益并非是必然的结果。例如，在不完全竞争或垄断竞争的情况下，会有许多出租汽车和食品商店。每个企业主都有一条向下倾斜的需求曲线；他们可能把价格定得高于边际成本。然而，不完全竞争者的数目可能多得使其中任何人的收益都不会高于在完全竞争的行业中所应获得的收益。消除竞争的不完全性和法律上不容许的人为的稀缺性，也许会改善生产的型式，但这并不会对相对的收入分配产生很大的影响(见张伯伦的第

① 当然，当你提供劳务时，你可能感到有不舒服之处，或者，你可能有在别的市场出售该劳务的机会——如你可以用桥址来种玉米。在这种情况下，你显然要使边际收益等于某种边际成本，而不是使它为零。

26-3 图)。

为了使收入分配的洛伦茨曲线具有较少的不平等性质而对个人和企业收入征收累进的再分配性质的赋税，可能会对资源分配的效率产生不利的影响。累进程度过高的税率会损伤人们的冒险精神。另一方面，赋税制度中的漏洞，也可能诱使人采取过多的冒险行动①。

§. 第六种观点：利润是马克思主义的剩余价值

关于利润的最后一个观点是马克思的观点。国民收入中的每一不属于劳动者的项目——即：一切财产收入，不论是以利息的形式出现还是以利润的形式出现——都构成剩余价值。

正如我们在第四十二章中将看到的那样，马克思主义者试图分析资本主义的价格决定对"劳动价值论"的偏离。根据劳动价值论，一切物品均应按社会必要劳动成本出售：需要两个小时的直接劳动的食物会和半间需要四小时劳动的住房相交换，也会和三分之一件需要六小时的直接与间接劳动的衣服相交换。在严格的劳动价值论之下，全部 GNP 归劳动者所有，没有任何一部分属于财产。(用蒲鲁东的生动的话来说："财产就是赃物！")

但是，马克思指出，在资本主义制度下，劳动者是被资本家雇用的。这些剥削者偿付给劳动者的产品少于劳动者所生产的产品。在马克思所列举的最简单的情况中，资本家按照支付工资的大小对商品作出固定比例的加值——即按照"剩余价值率"来加值。

例子：虽然食物需要两个小时生产出来，但劳动者却要劳动六个小

① 例如，一位电影明星向银行借款，投资于一家新厂商。他知道，他支付的利息的百分之七十会通过他节约的税款而实际由政府支付；他也知道，当新厂商的股票升值而他又把股票出卖时，他仅支付百分之三十五的长期资本增益税。1953 年哈佛大学商学院的研究表明：它所考察的富人可以把他们的税率平均保持在百分之五十以下，而赋税使某些人趋向于冒风险的投资。"一心想使资产升值的投资者……会受到赋税结构的极其严重的影响，以致他们竭力寻找能提供特大资本增益的投资机会，如有前途的新的有风险的企业，从而实际增加流入这类企业的资本。"J. K. 巴特斯、L.E. 汤普森和 L. L. 博林杰：《赋税的影响：个人所从事的投资》(哈佛商学院，波士顿，1953 年)。

时来购买它。这样，剩余价值率为百分之二百：(6－2)/2＝2.00。事实上，在十二小时的工作日中，劳动者仅为自己劳动四小时，而为剥削的资本家劳动八小时。

第二十七章曾提到，国民收入的四分之三强为工资和薪金，剩 627
下的四分之一以利息、地租和利润等形式为各种财产所有者占有。由于马克思主义者认为许多高级经理的薪金含有利润或剩余价值的成分，因而有人认为剩余价值在国民生产净值中所占的比重大于四分之一。批评利润的人问道：

> 利润是必要的吗？世界上的土地和资本货物的数量是既定的；然而，为什么有人由于拥有这些东西而得到收入？为什么国家不能得到这种收入（不论是把它当作边际产品来看待，还是通过合理的计划分配和成本计算来得到它）而以转移支付或公共物品的方式把它分配给劳动者（即每个人）？

维护利润和财产收入的人回答道：

> 如果你不经常给企业冒险的钟上发条，国有化的钟便会缓慢下来。在动态的世界中，资源不会把自己组织起来；前人留给我们的资本货物会过时，会听任无政府主义或官僚主义的计划去支配。自由竞争的相互制约和平衡，以及被转移支付和累进税率等民主方式所决定的收入分配，比起国家所有制和对生产的控制所抱有的良好意图来，将带来更好的结果。

下一章及其附录中关于社会主义价格决定的论述，将使我们回到有关这一基本问题的论战。评价好坏的价值判断而不仅仅是对经验事实的科学评价，显然要在这种论战中起关键性的作用。

上面有关各种观点的论述，使我们得到了一个重要的一般性结论。**对利润的仇视，实际上大都来自对货币收入分配的极端不平等的仇视，而收入分配的不平等是由生产要素分配的不平等造成的**。这种仇视不同于竞争的不完全性所造成的对利润的仇视。第四十章将论述不平等的问题。

总结与复习

1. 在传统的微观经济理论中，正和竞争的价格必须能偿付(*a*)劳动的工资成本、(*b*)土地的地租成本和(*c*)资本的利息成本一样，竞争的价格也必须能偿付(*d*)冒风险的利润成本，以便诱使厌恶收益的不稳定性(围绕着平均值的上下波动)的人承担风险。

2. 通常所说的利润在国民收入统计数字中是一个非常庞杂的类别：它是公司所赚到的全部收益加上非公司企业收入的总和。在经济学上，我们必须区别六种不同的利润概念。

3. 许多经济学者往往把技术革新带来的高度暂时性的收益称为利润。他们说，经常性的工作使经理们得到工资，但是，真正的进取精神却可以得到利润。

4. 不肯定性是生活中的普遍事实。它使得技术革新成为可能，同时也在生产要素所预期得到的收益和实际得到的收益之间造成数值为正或为负的差距。在自由私有企业制度之下，纯粹的幸运决定收入之间的很大一部分差别。奈特和其他经济学者把利润和亏损定义为不肯定性所造成的预料不到的差距。

628 5. 如果认为利润是财产不应该赚取的收益，认为利润是垄断的罪恶果实，那么对利润这一概念可以有不同的看法。(*a*)即使完全竞争存在于一切物品和生产要素的市场，许多利润的批评者仍然对于偏离劳动价值论的事实表示不满；偏离劳动价值论的事实表现为土地所有者、机器所有者或高薪的经理们的收益。(*b*)批评者可以区别由于“自然的稀缺性”而导致的竞争条件下的地租和由于“人为的稀缺性”而导致的垄断收益。(*c*)有时，利润被看作应该纳税的剩余；或者，用马克思的术语来说，剩余价值是在道德上没有理由的超过劳动成本之上的加值，使得劳动者用工作日的一部

分为自己的仅能维持最低生活的工资而劳动，用工作日的其他部分为他的资本家剥削者而劳动。

下一章将复习微观经济学的价格决定和收入分配。我们将说明:处于动态的情况下,知识和信息如何会与动机和效率的标准紧密地结合在一起。

629

第三十二章　微观经济学的价格决定的结束语

真理永远不会被理解以后又不被相信。

威廉·布莱克

到此为止，第三和第四篇已经完成。我们现在可以对微观经济学的一般原理——关于价值和分配——作一简略的回顾。

§. 相互依赖的价格决定过程的概览

我们已经看到:

1. 为什么在长期和短期中,竞争的供给和需求可以在单一的市场中发生作用。

2. 为什么人们的相对边际效用所导致的偏好（或无差异曲线)是形成他们各自需求曲线的基础。

3. 为什么边际成本是竞争的供给曲线的基础。

4. 为什么表示投入的生产要素和产量之间的技术关系的生产函数是总成本和平均成本曲线的基础；为什么厂商按照使边际物质产品和生产要素的价格成比例的办法来决定对生产要素的需求,总成本和平均成本可以降到最低水平。

5. 为什么各个厂商的边际物质产品曲线和边际收益产品曲线的总和是“生产要素的引致需求曲线”。

6. 这些对土地、劳动和资本货物的引致需求如何与它们的市场供给相互发生作用来决定生产要素的价格,如地租、工资、租金，

等等。

7. 象劳动和土地那样的初级资源如何被用来生产资本货物，而资本货物又如何以迂回的方式被用来增加社会的最终产量；这个“资本净生产率”如何在利息率上被反映出来(利息率同劳动和土地一样，技术水平不变的情况下，一般遵守收益递减规律)；竞争的市场如何按照“现在贴现值”来给所有资产定价，如何利用利息收益筛选出最好的投资项目。

8. 最后，除了工资、地租和利息的成本部分以外，竞争的价格还有一个利润的成本部分；利润作为一种补偿金，诱使厌恶风险的 630
人们把他们的可以自由运用的资金投放于收益以较大的幅度在其可预测的平均水平上下变动的行业。①

§. 同时的共同决定

应该注意，在列出上述八个步骤时，是有先后顺序的——从第一到第二，然后再到第三，一直到第八。一般教科书的章节安排几乎都遵照相同的顺序。

然而，在现实生活中，哪一个步骤最先出现？是否存在着先后顺序，如在星期一，价格在单一市场上得以决定；星期二，消费者对他们的偏好作出评价；星期三，工商业者计算成本；星期四，他们计算边际产品呢？显然不是。上述一切过程都是在同一时间内进行的。

不仅如此。这些不同的过程不是独自进行的，不是各自都有

---

① 追求利润和避免亏损被认为是整个竞争过程的动力。看来似乎令人费解的是：处于静态的没有不肯定性、没有技术革新变动的情况下，竞争的利润——除去生产要素的内在收益和经理们的工资以外——会趋向于零；然而，动态的技术革新的改变却造成和不断造成熊彼特式的、经常在非垄断竞争条件下由于模仿而被消除掉的利润。此外，不会消失的奈特式的**不肯定性**经常在一切生产要素的均衡的收益和其实际的收益之间造成差距——正数值的或负数值的差距！第三十一章论述了所有这一切。

自己的轨道，相互之间谁也不干扰谁。一切的供给和需求、成本和偏好、生产要素的生产率和引致需求——所有这一切过程不过是一个同时进行和相互依赖的巨大过程的各个不同的方面。

例如，第三编第一章所论述的小麦供给曲线，就是第三编末尾所论及的成本计算、第四编开头所论及的生产方面的考虑以及第四编末尾所论及的工资、地租和利息决定这些部分的合成结果。实际上，你可以从上述八个步骤中的任何一个开始，随意用箭头和每一个其他步骤相连接。

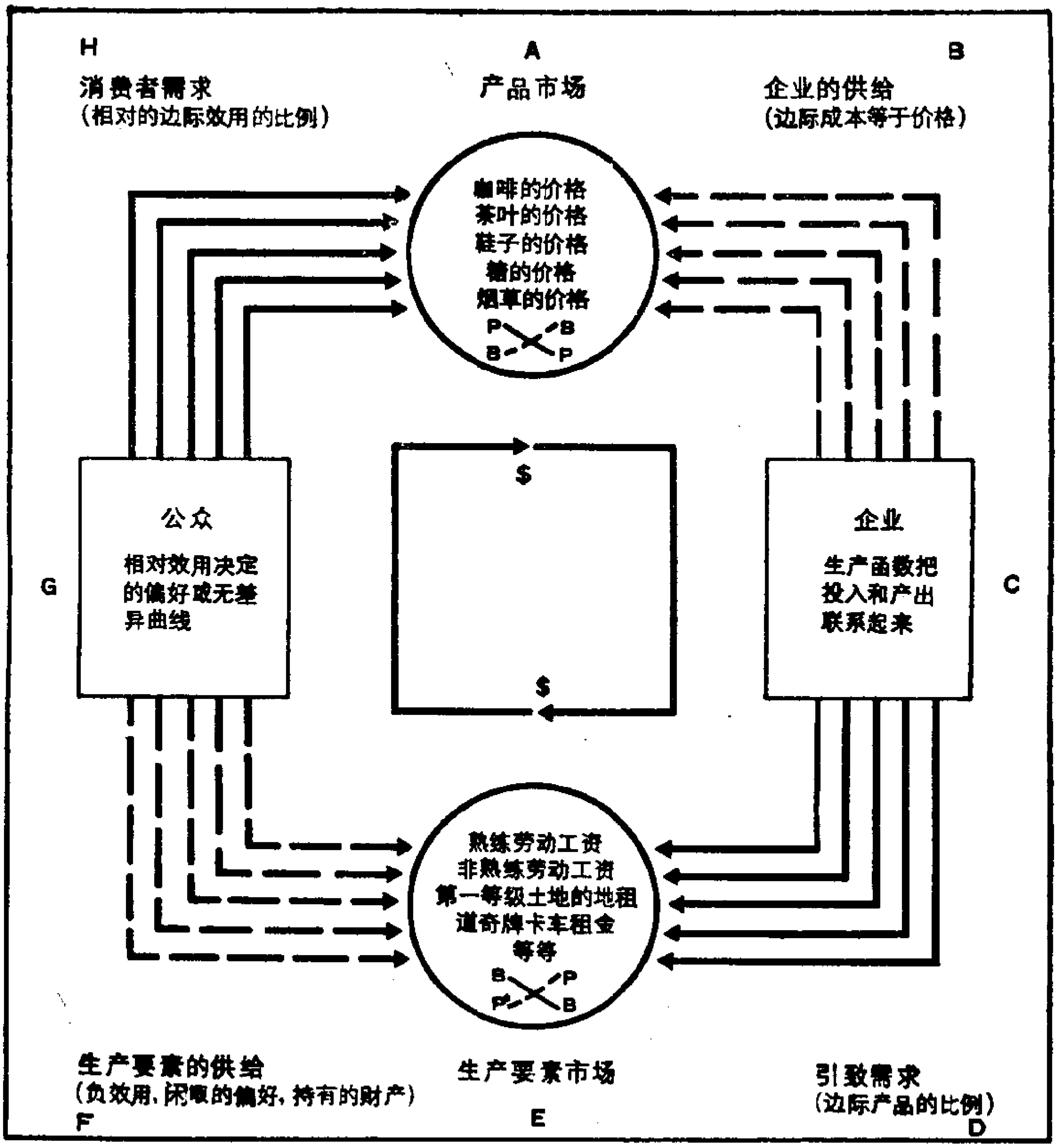
第 32-1 图提供一个被经济学者称为“一般均衡”的相互依赖的体系的总结图形。回想关于国民收入的循环流动的图形（第 10-1 图）；该图说明：货币在管道中从企业流向家庭，又从家庭流向企业。这就是经济学者描述整个国家的经济情况的所谓“总量的”或“宏观经济的”图形。

现在，回到第 32-1 图。该图也表示货币的循环流动。然而，在该图中，我们采用了显微镜分析法——即经济学者的所谓“微观经济的”图形。现在，我们所谈论的不是关于生产要素的收入的总额，而是说明企业对熟练劳动、非熟练劳动、土地肥沃的葡萄园以及任何其他生产要素的引致需求。我们所谈论的也不是消费总量，而是具体说明消费者对咖啡、茶叶、鞋子或其他商品和劳务的需求。

应该注意：在环形的下部，每一种生产要素都既有需求曲线又有供给曲线。（问题：两条曲线中的哪一个来自企业？哪一个来自公众？读者试行决定箭头与曲线的联系。）在环形的上部，每一种物品都既有企业供给曲线又有消费者需求曲线。（读者试行决定箭头与曲线的联系。）

这样，如果一个讲究逻辑推理的人提出令人难堪的问题：“除非你能为每一种产品和每一种生产要素的价格和数量找到决定其

631



第 32-1 图　生产什么、如何生产和为谁生产等问题系为一般均衡的价格决定所决定

切断顺时针方向的货币流动是为了说明：消费者的需求和企业的供给相遇于 A；在该处决定每一物品的均衡价格和数量。同样，引致的企业对生产要素的需求和公众的生产要素的供给相遇于 E；在该处决定生产要素的均衡价格和数量。(读者可以自行解释 B、D、F 和 H 的背景情况——以及 C 和 G 内的情况——并且把得到的结果和第 3-1 图的生产什么、如何生产和为谁生产加以比较。)

数值的条件，否则你的经济体系是不确定的。你是否具有足够的联立条件(或联立方程)来使得你的相互依赖的均衡体系成为有定

值的呢？”那末，我们能够提供一个乐观的答复。

652 值得庆幸的是，我们能够回答道：“关于每一种产品或投入的生产要素，我们确实具有供给和需求这两个条件。因此，我们可以希望：通过不断的摸索，经济制度在市场上会最终达到——如果没有干扰的话——有定值的竞争的均衡。”①我们可以接着说：“最终达到的竞争的均衡是一个‘有效率的’均衡。由于价格等于边际成本，所以产量最高，投入的生产要素最少；由于价格反映了每个消费者的相对的边际效用，所以喜爱苹果的人不会得到橘子，如此等等。处于如此有效率的最终之点，你无法进一步改善每个人的处境。只有使张三的处境变坏，你才能使李四的处境变好。”

第32-1图是第3-1图的最终发展。在第3-1图中，我们曾问道：价格制度怎样运转才能解决生产什么、如何生产和为谁生产的问题。只有在掌握了第三和第四编的工具之后，我们才能圆满地回答这一问题。

§. 竞争的不完全性

本章的概览系以某些大胆的抽象假设为出发点：没有垄断、没有不完全性、没有动态的技术革新或预见不到的干扰、没有政府造成的变形，等等。因此，第32-1图类似物理学者的没有阻力的模型。这个图形并不代表当我们走出书房和那些有血有肉的普通人相接触时所感觉到的现实世界。

然而，虽然每一个工程师都知道阻力的存在，他却发现，无阻

---

① 七十五年前的法国经济学者莱昂·瓦尔拉，通常被认为是一般均衡的发现者。但是，英国的W. S. 杰文斯、奥地利的门格尔、英国的A. 马歇尔和F. Y. 埃奇沃思、美国的J. B. 克拉克、意大利的V. 帕累托和瑞典的K. 威克赛尔也都有重要的贡献。甚至在亚当·斯密的著作中，你也可寻找出一般均衡思想的种子。通过使用拓扑学和集合论，一般均衡的体系现在受到严密的分析，在这方面作出贡献的有：J. V. 诺伊曼、A. 沃尔德、K. J. 阿罗、G. 德布鲁等人。

力的模型是一个有价值的工具，有助于理解复杂的现实。我们的理想化的竞争模型也是如此。在长期中，许多竞争的不完全性实际上是转瞬即逝的。因此，竞争的模型可以用它的过分简单化的方式来说明在长期中具有一定正确性的某些有意义的假说：

例子：新发明降低了制铝的成本；竞争的模型认为，铝的价格将要下降，而钢铁的使用量和价格会受到下降的压力。能言善辩的研究不完全竞争的学者会说：现实世界并不是完全竞争的，因此，不能作出准确的结论。虽然如此，你还是可以和他打赌，认为价格在长期中将要下降——你很可能要赢他的钱。肯定如此吗？不一定，但往往是值得为之下赌注的。

虽然我们认为完全竞争模型确实可以大致描绘现实，但我们不能满足于这种粗略的描绘。五十年前，经济学教科书不得不把自己局限于完全竞争的情况，而且只能如此。由于上一代人在不完全竞争和垄断竞争理论上所作出的开拓性的贡献，经济学者现在拥有工具（边际收益等等）来分析寡头、垄断、许多卖者之间的产品差别、集体协议以及各种介乎其间的情况。（回想第二十五和第二十六章。）

我们已经看到，价格往往由于受到管理而缺乏伸缩性，很少发 633
生变动，仅仅受到暗中存在的微小折扣的影响。这与瞬息万变和年年起伏的竞争价格形成了鲜明的对照。我们已经看到：两个劳动者在同一城市从事类似的工作却得到不同的工资，同时，工会对工资的干涉矫正了过去的买方垄断所导致的协议力量的不相等，增加了与完全竞争模型相背离的程度。我们曾看到张伯伦式的自由进入可以消除掉利润而同时又使价格高于最低平均成本。我们将要看到，在自由放任制度之下的歧视会导致就业机会的不平等，从而使社会处于不公平和缺乏效率的状态。我们曾经屡次强调指出并且具有充分理由再次强调指出："外部经济效果和负效果"使完全竞争的体系脱离它的有效率的和最优的状态。（具有污

染性质的产品并没有把它的全部社会成本计算在内。由于我们知道不能得到我们的新发明所带来的全部收益，因而我们在自由放任的制度下只花很少的钱来从事研究和发展工作。)

因此，现在用完全竞争的模型近似地描述经济现实并不过分，没有必要为此而大惊小怪。

§. 几句关于福利经济学的话

即使完全竞争是比它现在还要低劣的描述工具，经济学者仍然需要深入学习它并且掌握它的原理。他们这样做并不单纯是为了描述经济现实。竞争模型之所以极端重要的原因在于：它为评价某一经济制度的效率提供一个标准。俄国人、中国人、印度人以及瑞士人都需要研究完全竞争的原理。

总的说来，学者们在科学上所要研究的是：现在是什么以及在这种或那种情况下将是什么。对于现实的描述要尽可能地做到不受主观愿望和道德标准的影响。为什么如此？难道科学家是冷酷的机器人吗？不是，因为经验证明：如果人们尽量客观地描述现实，那末，所描述的现实就会更加准确。(经验也证明：尽管我们作出最大努力，我们作为一般的人永远不会成功地把一门学问的客观和主观方面完全分开。被科学家所选择为衡量对象的本身、科学家在观察和衡量时的知识背景以及被观察的事物对观察者所造成的印象——这一切都在是什么和应该是什么之间造成差别、在客观问题和主观问题之间造成差别，归根结底使它们成为交织在一起而难于划分的东西。例如，回想第一章的鸟与羚羊之谜，同时，我们要预先告诉读者，第六编将主要论述政策和价值判断这两个问题。)

和专家学者们不同，一般的公民所最关心的毕竟是"正常标准"的问题、应该做什么的问题、政策的问题而不是单纯描述现实

的问题。科学家为公民们服务的最好方式，是最准确地描述有关事物，最准确地说明各种不同的政策措施可能产生的后果。

这样，在作为结束语的本章中，我们再度利用少量的篇幅来简要地论述第三和第四编所阐述的经济福利的含意。

有效率的最优状态。首先，我们已经屡次看到：如果维持完全竞争的条件果真存在，那末，完全竞争的价格制度会具有某些有 634
效率的性质。亚当·斯密说一只看不见的手会使每个人的自私自利的行动趋向于一个非常一致的最终结果，他的话确实有道理。斯密从来未能准确地说出或证明道理在哪里，但是，现代经济学可以把理想的竞争的价格决定的这一性质述之如下：

> 处于完善的完全竞争之下，当一切的价格最终等于一切的边际成本时，当一切的生产要素的价格最终等于其边际产品价值而一切的总成本均到达最低点时，以及当个人的真正欲望和福利都被以他们的货币选票来表示的边际效用来代表时——那末，由此而造成的均衡具有"除去损害别人利益以外无法改善任何人的境况"这一有效率的性质。

这句话的意义究竟是什么？它的意义是：一个计划人员不能经过计算以后得到一个和自由放任不同的而又能改善每一个人的福利的答案。①

货币选票的任意分配。竞争的效率所不包含的意义是什么？它并不意味着：实际的自由放任以及随之而来的竞争的不完全性会导致有效率的状态，或必然导致甚至是比较接近于有效率的状态。除了效率以外，它也并不意味着：那些被各种宗教或教义的遵

① 如果A是竞争的均衡，那末，计划人员找不到一个全体人民都同意的比A更好的B点。在向B点移动时，某些人的利益会受到损害，某些人会得到好处；但是，所得到的好处并不足以贿赂受到损害的人，使他们同意向B点移动。我们已经碰到过这个"帕累托最优状态"的说法，其名称系为了纪念帕累托的在本世纪初的著作。该著作在我们的时代为哈佛大学的A. 伯格森所阐述。

循者认为是最有价值的人、最应该得到报酬的人或最需要得到资助的人，会必然象道德规范规定的那样，得到最大份额的物品与劳务。

在自由放任的完全竞争下，残废人可能要挨饿，儿童可能将永远营养不良，洛伦茨曲线所表明的收入和财富的巨大不平等在几代人中也许不会消失，或者永远存在下去。或者，如果以货币财富为代表的选票、天赋的能力、在生命的早期所受到的熏陶和训练这些事物的最初分配是恰当的，那末，完全竞争可能导致比许多封建贵族道德的传统所能容许的还要广泛的平均主义的社会。或者，更可能的情况是：导致被认为是过分悬殊的不平等的状况。

总之，在第三章的标题下所引用的那一段著名的话中，亚当·斯密没有理由宣称：一只看不见的手把谋求私利的每个人成功地引到了促进“公共利益”的道路上——因为，“公共利益”可以由于许多重要的伦理和宗教的说法对国家的福利所作的不同解释而有所不同。关于这一点，亚当·斯密没有加以论证，1776 年以来的任何经济学者也都没有加以论证。

重新规定看不见的手的学说的内容。如果斯密在今天还活着，那末，他会对所有这一切表示同意。根据他的传略，我们推测：他可能要在很大的程度上把他的学说按照下列的意思改写：

1. 只有在个人能力和货币财富选票在最初以“道德上最优的”方式来分配的情况下——并且通过不造成变形的和非市场性质的干预使其继续保持这种分配的情况下——完全竞争的价格决定才能被用来(*a*)在社会的生产可能性边缘上（而不在其内）造成
635 一个有效率的生产结构，以及(*b*)按照现在已经能反映同等重要性的社会效用的货币选票来向人民提供他们真正认为是最合乎需要的东西。但是，如果放弃自由放任而采用一种在道德上恰当的财富和机会的分配方式，那末，完全竞争的均衡可以被用来作为一个

实现具有最优效率的和公平合理的社会组织的工具。

2. 不容讳言，即使按照最宽大和最个人主义的标准来加以解释，人们在市场上的需求有时也并不反映他们真正的福利。（例子：吸毒者对海洛因的渴望，甚至不顾他自己的饮食或他孩子的饮食；小孩子对第七根棍糖的欲望；糖尿病患者对甜食的渴望；爱花钱的人用他的住宅作为抵押品来购买被广告大肆宣扬的跑车。）如果斯密在今天还活着，那末，作为一个实用主义者，他会说："在许多事情上，人们有自己作出错误决定的自由，但是，如果认为，任何一个神经正常的成年人在每一方面都能自行其是，那末，这也是过分自信的说法。作为自己知道并非生来就完善的人，作为生活于弗洛伊德之后的世界中的人，我们将要在不多的情况下为了正当的理由而以民主的手段（通过应有的手续）对我们自己的行为施加限制。因此，自由放任下的完全竞争也并不一定是理想的状态。"

于是，在强调指出忍让的必要性和自由的优点之后，斯密有可能说几句技术性较强的话。

3. 当垄断因素的不完全性造成对竞争的边际成本价格决定的理想状态的背离时——在收益递增和成本递减非常严重时，这种背离实际上是不可避免的——当然就存在着自由放任的价格决定缺乏效率的初步例证。在这种类（似）垄断的情况下，应通过民意调查来决定民主手段的控制究竟会使情况变好还是变坏。

4. 最后，斯密会说：只要存在着"外部经济效果和负效果"（如第二十四章的末尾的分析以及第八章关于公共物品和私有物品的论述），我们就有初步的理由来进行研究，以便决定是否应在某种程度上实施城市区域划分的法规、赋税或津贴以及政府的补助和控制。当完全竞争的相互节制和相互平衡不发生作用时，达尔文式的生存竞争不会被那只看不见的手引导到任何类型的最优状态。在相互依赖而拥挤的世界中，政府在经济生活中的创造性作

用是广泛的，同时也是不可规避的。

§. 结论

必须提请读者注意：对于上述福利经济学的问题，人们可以作各种不同的解释，从而在实证科学的范围内引起不能解决的论争。保守主义者可以按照他们所设想的理想社会而对上述原理作出有道理的解释。走中间道路的人可以按照他们的理想而同样行事。激进主义者可以通过他们对这些原理的解释而要求对目前的混合经济的结构进行或大或小的改进。这就是说，读者们也可以这样做。经济科学鼓励人们大辩论，并不阻止大辩论，也不对辩论的结果持有偏见。

下面的附录对资本主义或社会主义制度下的相互依靠的价格决定体系的效率问题，作了比较深入的阐述。

636

附录：对商品和生产要素的价格决定的评述：一般均衡和理想福利的价格决定的寓言

§. 乌托邦式的价格决定的寓言

经济学者往往受到讥笑，说他们的著作总是在唠唠叨叨地反复讲鲁宾逊飘流记。确实如此，我们的确发现，一个独身男子的经济决策能大大简化我们的基生原理。然而在目前，我们还有一个甚至更为有效的方式来阐明经济生活的基本事实：我们使用完全集体化的社会作为例子。这可以同样保持最终决策的简单化，然而却牵涉到鲁宾逊模型所缺少的人们在社会中的相互作用。这个模型和我们日常生活的现实世界之间当然存在着巨大的差距。但正是在这里存在着它的有用之处。通过考察这种模型内部的各种必然联系，我们会进一步了解我们自己的价格制度的本质。

因此，让我们来看一看，如果我们对价格制度所作的经济分析被应用于一个假想的和俄国、中国或任何国家都迥然不同的计划经济，会出现什么样的情况。可以称这种计划经济为乌托邦，也可以称它为地狱。通过分析有计

划的社会主义国家的价格制度，我们会收到一箭双雕的效果:

1. 我们可以很好地复习完善的资本主义价格制度的作用。

2. 我们可以得到“福利经济学”的入门知识，也就是说可以了解评价任何经济制度好坏的准绳。这当然取决于必然超越科学范围以外的伦理观点。但是，经济学者可以帮助人们理解一个经济制度实现任何已知的伦理目标的成功程度。

§. 集中计划的困境

本书开头的几章已经说明: 市场价格制度如何发生作用来解决生产什么、如何生产和为谁生产等基本经济问题。为了理解所有这一切真正意味着什么，试做一次头脑中的试验。假设你的职责是为一个完全的计划经济制度绘制蓝图。你如何开始?

首先，我们假设你的目的在于给予人们他们所需要的东西，而不是告诉他们应该需要什么。很显然，你不可能给予他们所需要的每一样东西，原因在于: 土地、劳动、资本货物和技术知识在数量上都是有限的。因此，你必须进行折衷和选择。

你会说: 这不过是一个复杂的数学问题，需要使用很多高功率、高速度的电子计算机。但是，你应该记住: 我们将要处理的是数以百万计的百货公司里的物品、几千种不同等级的生产要素以及为数众多的个人和家庭。这个数学问题的未知数的数量将要达到数百万个，而答案的计算步骤的数目要达到亿万个亿。目前的计算机还不能解决这种问题。

你感到困惑，也感到气馁。也许你会降低标准，不再要求得那么全面，你不再想给予人们所需要的全部东西。你可能决定: 只供应几种式样和尺码的鞋，从而，计算问题得以简化。或者，你不顾人们的选择自由，把对你说来易于供应的东西给予他们。

有一点是很清楚的: 如果集中计划的意思是: 一个集中计划人员或委员会必须把无数错综复杂的关系都考虑在内，那末，这将是一个无法以任何有效率的方式来完成的任务。①

① 在1917年十月革命的前夕，列宁也许想到这一点而没有把它说出来。在那时，他写道: “对于这些事情〔生产和分配〕的统计和监督已被资本主义简化到了极点，而成为一种非常简单、任何一个识字的人都能胜任的监督和登记的手续，只是算算加减乘除和发发收条的手续。”这段话的讽刺意味和他以后的把共产主义的特点说成是“民主加电力”差不多。后者是一个有情趣的部分真理，类似被认为他曾经说过的警句: “自由是珍贵的——如此珍贵，以致必须加以配给。”

因此，你自然要开始试行各种办法来把任务分散开来。你在最后很可能要引入一个在很多方面类似资本主义那样的价格制度。

这种制度将如何发生作用？

§. 乌托邦式的国家中的价格决定：消费品的价格

在你的新社会中，消费者将仍然有选择的自由，你并不命令消费者接受
637 他要"享用"的各种商品的相对数量。正象在资本主义制度下一样，每人将得到一笔钱或一笔抽象的购买力，听任各人自己花费于各种商品之上。这样，素食者不一定非吃肉不可，而爱吃肉的人可以买到肉。

社会主义国家将如何决定沙汀鱼和火腿之间的相对价格以及任何其他消费品的相对价格？一般说来，正和在资本主义社会一样，价格的决定取决于双重的目的：

1. 价格正好高到把现有的消费品供给量分配给消费者，不多也不少；

2. 价格正好高到足以补偿由于生产有关物品而增加的社会必要成本。

用经济学的术语来说，相对的价格按照使价格等于相对的"边际效用"和"边际成本"的方式得以决定。

§. 收入分配

到目前为止，过程的进行很象资本主义制度。然而，几乎象是定义一样，社会主义意味着的社会是：其中大部分土地和资本货物或一切种类的非人类的资源是为社会集体所有，而不为个人所有。在我们的社会里，一个富豪可以拥有纽约城的500块地皮，其中每块地皮每年的净地租为 \$80,000，从而每年将得到 \$4 千万的收入——为守夜人的工资的10,000倍，为一般技术水平的工程师的2,000倍。在一个大部分财产都为集体所有而不是以很大程度的不平等分配于个人之间的社会里，收入不平等的一个重大根源将不存在。

许多人的伦理观和哲学观是：不同个人的欲望和需要是很相似的，从而，现有的市场机制不能发生良好的作用，因为，富人比穷人被授予远为更多的控制生产的货币选票——以致使物品的市场需求不能正确反映物品的真正社会价值。

这种具有相对平均主义哲学观点的人赞成大大缩小收入最低的百分之九十和收入最高的百分之十的家庭之间的差距。他们可以争辩说：从一个收

入为 $100,000 的人那里取走 $1,000，把它给予收入为 $5,000的人，这会增加社会福利（因为金钱从被认为边际效用较小的地方转移到被认为边际效用较大的地方）。

在根据社会的基本（未必是科学的）价值判断把收入分配给各个家庭之后，此时而只有此时才能保证，出现于市场的货币能正确反映物品与劳务的价值；而只有此时这些信号才能把生产引导到适当的渠道，把物品引导到应得到的人之手。

因此，乌托邦将用征税和转移支付的办法使收入分配符合道德原则。有关的论点就是如此。

社会股息。除了消除过多的财产收入和向个人适当征税这种消极的办法外，是否还有其他办法能使收入分配符合道德原则？

完善主义者的答案分两部分：(1)一部分为：让人们以工资的形式得到部分的收入；(2)另一部分为：除了工资以外，让人们得到一整笔补充的社会股息或负所得税。在一个平均主义的社会里，国家将根据家庭人数、年龄大小、健康状况以及先天遗传的或后天学到的能力来发给社会股息。

每个人最后究竟应该得到多少收入，是一个伦理问题而不是一个科学问题。作为一门纯粹的科学，经济学所研究的仅仅是实现既定目标的最好手段：它不能规定目标是什么。

如果某人决定，他愿意有一个封建法西斯式的社会，在其中，每一个蓄有小黑胡子的人都应得到特别高的收入，那末，一个无可奈何的经济学者可能为此人建立价格决定的规律，以便最好地完成此人的古怪的计划。经济学者会告诉此人如何决定社会股息以便完成计划中的最优的收入分配。在此以后，每一个出现于市场上的货币单位可以被认为是正确地代表（这个神经病人的）真正的社会价值。

社会股息有别于工资，因为不论个人工作情况如何，每人都得到它。这就是它为什么被称为“一整笔”社会股息或转移支付的原因。①（凡取决于生产率或工作量的奖金，均被当作工资处理。）

我们还没有谈论到如何决定工资，但在此以前，我们首先来谈另一个重要问题。

---

① 如果国家向人民提供的公共物品需要消耗比国家所拥有的还要多的资源，那末，大多数的社会股息将是负数的——一整笔税收，而不是转移支付。

638 **§. 非人的生产资源和中间物品的价格决定**

在这个乌托邦里，土地和其他非人的生产资源在成本计算中起着什么样的作用？

有些人说：这种非人资源根本不应当算作成本，只有人类的劳动和技术才是一切价值的真正源泉，由土地或机器的成本造成的费用的增加，都代表财产所有者由于生产资料的私人占有而从被剥削的劳动群众那里压榨出来的资本主义的剩余。我们曾经看到，这个观点就是卡尔·马克思和约翰·洛克的传统的"劳动价值论"。（学者们在争论，马克思的"劳动价值论"的真正意义是什么以及他是否想把它应用于社会主义经济的短期或长期的情况。）

我们不必参加争论。然而，应该指出：以它的简单的形式而论，即使在一个最完善的社会主义社会，劳动价值论也会导致不正确和没有效率的劳动和非劳动资源的使用。

只要任何经济资源的数量是有限的——即：是稀缺的而不是可以自由取用的——社会主义的计划人员就必须给它一个价格并且必须为它的使用而计算租金。这个价格不一定象上述资本主义下的富豪的情况那样，决定任何个人的收入。它可以是纯然为了记账或会计需要而规定的价格（即所谓"影子价格"），系为计划人员所规定，而不是市场价格。然而，必须为每一种这样的资源规定一个使用价格。

为什么？首先，我们必须给非人资源制定价格，以便保证：物品以最好的方式被生产出来，从而，我们会处于社会真正的生产可能性边缘之上，而不处于其内。宣称资本主义由于失业而造成浪费并且把它推翻，然后实行一团糟的计划而使社会远远不能发挥其真正的生产潜力，那将是非常愚蠢的。

与上述之点有关的是为什么要给一切资源都规定价格的第二个理由。如果某些最终产品在生产时使用了很多稀缺的资源，那末，就应该正确地为它规定较高的价格。换句话说，要想使社会处于生产可能性边缘上的最优位置，我们必须为食品和衣着等消费品规定价格，以便反映以它们所消耗的全部稀缺资源来计算的真正的相对（添增的或边际的）成本。否则，即使收入分配是合理的，消费者以货币支出来表示的自由选择仍然不能真正使他们自己和社会的偏好达到边际效用和边际成本正好相等的最大之点。

§. 地租的例子

上述两个理由可能不易理解。我们现在用土地作为例子来说明给非劳

动资源规定价格的必要性。假设在一个幻想的农业国中有一对双生子。如果二者之一在一英亩好地上生产小麦，而另一个则花费同样的劳动在一英亩坏地上生产较少的小麦，那末，后果为何？如果他们是处处相同的双生子，而又同样努力工作，那末，我们肯定同意，他们的工资应该相等。

现在，如果根据简单的劳动价值论，把工资当作唯一的成本，那末，对两种土地上生产出来的小麦就不能规定同一的价格，即使两种小麦的质量完全相同。好地所产的小麦劳动成本较低，因而售价应低于坏地所产的小麦。

这种做法当然是荒唐的。一个愿望良好的社会计划人员可能使用下列的办法解决这个困难：对两种土地所产的小麦规定相同的价格；从而使坏地所产的小麦亏本，好地所产的小麦赚钱。或者，使用另一种并不完全相同的办法，他可以说："为了使两种小麦成本相等，我们给土地差的双生子较少的工资，然后要求土地好的双生子把工资分给土地差的一些，使二人工资均等。"

这种解决办法虽不荒唐，却不能得到所希望的最好结果，即：获得最高产量并实行同工同酬。特别是：这种办法未能把较多的劳动转移到生产能力较高的土地上去。

唯一正确的办法是对各种土地规定不同的账面价格或地租，使好地的价格较高。在这种情况下，两种小麦的价格将会相等，因为，好地的小麦的土地成本（"李嘉图式的地租"）会正好高到使两种小麦的价格相等。

最重要的是：社会主义生产管理人员必须试图使生产每一种小麦的劳动和土地成本的总和达到最低点。如果他按照第四编所论述的边际产品的原 639
理来管理生产，那末，他会得到单纯相信劳动价值论的人所梦想不到的东西。

他会发现，如果用一倍半的人力去更加精细地耕作好土地，一直到增加的产品由于收益递减规律的作用而和坏土地增加的产品相等时为止，那将是有利的。只有对无生命的、不流汗的土地规定价格，有生命的和流汗的劳动才能以最有效的方式使用土地！土地价格或地租的提高是为了把供给量有限的土地分配给最好的用途。

还可以看到，即使最吹毛求疵的人道主义者在我们的解决方案中也找不出毛病。通过把劳动从一英亩土地转移到另一英亩土地一直到二者的边际产品相等时为止，我们可以使小麦的总产量达到最高水平。①

① 前面关于边际生产率的论述已经说明：只有当劳动从边际产品较低的坏地转移到边际产品较高的好地时，总产量才能处于最大点。每一次这种转移都必然会提高产量，直到最后总产量不能再增加时为止，这时两种土地的边际产品趋于相等。

这对孪生兄弟因为干活同样努力而得到相同的工资。但是，他们的工资不足以购买全部小麦，因为小麦的成本的一部分来源于(在账面上的)地租开支。然而，土地系通过政府而为全民所共有。土地的收益不支付给任何财产所有者，而是按照孪生兄弟合乎道德原则的需要以一笔社会股息的形式分配给他们。

通过给土地规定适当的账面价格或地租，社会将得到更多的消费品！

如果我们现在把论述扩大到多于一种消费品的情况，那末，很明显的是:它们的价格必须反映每一种消费品所消耗的在社会中数量有限的土地和机器。和园艺作物(如西红柿)相比，大田作物(如小麦)需要很少的劳动和很多的土地。如果我仅仅按照劳动成本规定每一种作物的价格，那末，小麦的价格就会太低，大量土地就会转而生产西红柿。所有的人将因此而蒙受不必要的损失。

§. 边际成本的价格决定

关于产品的成本和价格的最终决定，还有一点要讲。当一切必要的生产要素的成本被加在一起以便得到总成本时，计划当局必须按照生产的边际成本来规定价格。或者，更准确地说，社会主义的工厂经理必须象一个完全竞争者那样行事:他必须不顾他的生产可能给市场价格带来的任何影响，不停地增加产量，一直到最后一个单位的成本等于它的卖价时为止。

对许多单位成本持续下降的行业(如铁路)说来，使边际成本等于价格意味着不能补偿全部的平均成本。在非资本主义的社会，差额将由国家以(账面上的)一笔津贴来弥补，因为如果一个铁路运输系统是值得建造的，就值得把它充分利用起来。①

① 究竟是否要建造一条铁路这个长期问题，首先要求人们果断地作出“要么全有、要么全无的决策”。在这种情况下，仍然必须使由于修建该铁路而增加的(或边际的)社会利益和增加的(边际的)社会成本相等。但是，对于如此巨大的步骤，价格已不再是总福利的最好的指标，因为——正如我们在第二十二章已经看到的那样——在一个人所消费的物品总量和他支付的价格之间总是存在着消费者剩余的部分。

第32-2图说明一种情况；在这种情况下，被假设为真正反映社会的边际效用的 dd 始终处于递减的长期 AC 之下。因此，按照长期 MC 决定的价格永远不能补偿全部的长期社会成本。然而，由于 a 的面积显然大于 b 的面积，所以处于 dd 之下的总效用的面积大于处于 LMC 之下的总成本的面积。因此，社会应该生产于 E 点，给予企业一

§. 资源的价格决定的法则

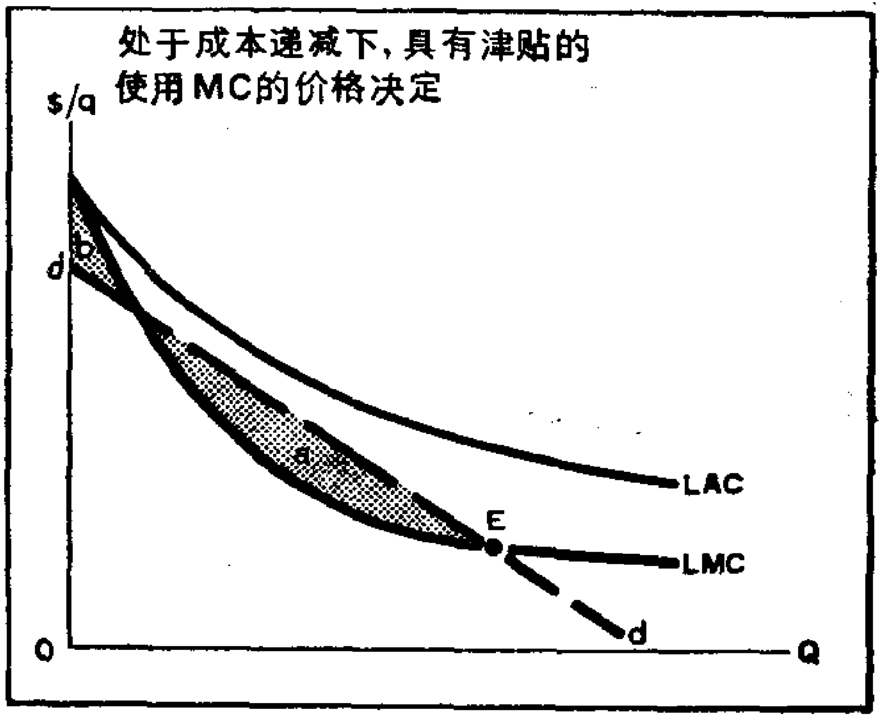
正确的社会计划要求：一切稀缺的资源，不论是否为人类的劳动，都至少必须具有账面价格。消费品的最终成本应该包括由于生产该物品而增加的一切成本，或简言之，应该等于边际成本。对消费品的需求，实际上是对一切生产性资源的间接需求。只有给生产性资源规定适当的价格，才能对这种间接需求施加应有的限制。

否则，社会的宝贵的非人的——以及人类的！——资源将以不正确的方式被分配于各种使用之中，而最终产品的市场价格的决定不会导致消费者的最大的满足。应该强调指出，在社会主义国家，土地和其他非人资源的账面价格不一定构成任何人的收入。用想象力丰富的私有企业的批评者的话来说，在社会主义社会，没有人会由于财产所有者抽取掉一部分最终产品而受到"剥削"。资本和土地对生产的贡献以公共物品和社会股息的形式分配给了应该得到帮助的人们。

§. 利息率在乌托邦的作用

我们已经看到，利息率在资本主义、社会主义或任何其他制度中都具有

笔津贴以便补偿无法避免的亏损，或者，以某种方式使人们为了最初的具有大量消费者剩余的物品单位支付较高的价格。（例子：通向农村地区的铁路或为城市上下班人修的单轨铁路。）如果 dd 向下移动以致使 $a<b$，那末，整个工程根本就不应上马，否则最后是要赔本的。即使 dd 稍稍向上移动，致使它的一部分高于 LAC，从而使价格能够补偿全部成本，为了取得有效率的价格决定，仍然应该把 P 压低到与 LMC 相等的程度。（如果货币不能代表真正的和单位不变的边际效用以及真正的社会成本，象垄断组织大量存在的情况那样，或象上述巨大步骤的决策那样，那末，就必须对上面所有论述施加限制条件。）此外，为支付津贴而征收赋税可能导致一定程度的变形，因此，我们可能必须满足于 P 介于 LMC 和 LAC 之间的次优答案。



第 32-2 图

重要的功能。资本货物具有“净生产率”。只要资源能被投入目前或将来的用途，我们就必须作出如何使用资本的重要决策。我们是把土地和劳动用来种植今年就能收获的玉米，还是用来栽种十五年以后才能结果的苹果树？我们是在今天喝葡萄汁，还是存放十年以后喝葡萄酒？在更换不能再用的纺织机时，我们是购买一架能用二十年的较为昂贵的纺织机，还是购买一架能用十四年的较为便宜的纺织机？

只有利用利息率来表明现在和将来价值的关系，我们才能回答每一个问题。如果没有利息率，那末，现有的固定资本和流动资本就不能得到最好的利用；如果没有利息率，不论社会要把国民收入中的多大部分用于投资，资本形成也不会以最有效的方式进行。

利息率起着筛子或配给机构的作用：在收益率为百分之八的投资项目上马以前，一切收益率为百分之十的项目必然早已上马。

应该指出，许多研究社会主义的经济学者都不认为，利息率还应该决定——在一定程度上象在我们的经济制度中那样——以现时消费为代价的资本增长的速度。节约多少资本应该由国家决定，“取决于国家和社会的需要”，而不取决于个人对前途的“无根据的”看法。但是，社会储蓄和资本增长的水平一经确定，就必须利用利息率来以最优的方式分配稀缺的“资本供给量”，并且决定各种可供选择的投资项目的优先次序。①

§. 工资率和促进积极性的价格决定

现在，我们必须论述乌托邦的计划人员如何规定工资率的问题；在此以后，我们的任务便算完成。如果一切种类的劳动和技能的数量是完全固定不变的，那末，就没有理由认为，我们不能象为其他生产要素规定价格那样，为劳动也规定账面价格。劳动者将得不到任何工资。他们将得到全部国民收入，我们可以把它看作一种扩大了的**社会股息**。

然而，如果各不相同的人们能够自由地选择自己的职业并且听任他们能以时间较长和较辛苦的工作来换取较多的消费品，那末，就必须规定人们可
641 以据以出售其劳务的**实际市场工资率**。工资率应该高到使劳动的供给和需求相等。

---

① 在逻辑上，没有理由认为，愿意为了将来而节约目前消费的人不能进行这种自愿的额外的储蓄并且得到等于资本净生产率的利息收益。

工资的不同可以取决于不同工作的繁难程度对自愿的劳动供给量的影响。与现在不同，到那时比较愉快的工作将得到较低的工资，而挖沟的人和清扫垃圾的人将得到较高的工资，以便诱使人们从事这种工作。可能实施计件工资，因而劳动生产率比别人高出百分之二十的人会得到较高的（付税以前和得到社会股息以前）工资。在每一个场合，劳动者的工资都将等于他们的边际的(或增加的)生产率。

因此，在乌托邦式的社会里，每个人的收入并不一定处于绝对相同的水平。它们会有所差异，其原因在于下列两个因素：(1)社会对于不同个人和家庭的"需要和值得领取股息的程度"的评价——主要反映在个人领取的一整笔社会股息的数量上，以及(2)社会需要工资之间保持差异，以便促进积极性和补偿人们的额外的负效用与努力。然而，财产所有权、继承的财产的数量和天赋才能的不平等不一定造成收入之间的差异。工资中所包含的租金（如垒球名星鲁斯那样）以及国家出钱培养的人材的工资中所包含的租金可以用重税一次取走，正象亨利·乔治对待剩余的地租那样。

§. 乌托邦价格决定的总结

1. 乌托邦式的制度可以利用四种不同的价格：(*a*)消费品的价格，(*b*)工资率和促进积极性的工资率，(*c*)中间物品或被生产出来的生产要素的账面价格，以及(*d*)最终的一整笔股息(当其数值为正时，是转移支付；数值为负时，是赋税)。头三种价格系为供给和需求所决定。任何消费品的生产将被推进到生产的全部边际成本（使所有资源不使用于别的途径和不使用于闲暇)正好等于其价格之点。①

2. 最终的收入分配可以通过以下方法符合于社会的所谓理想分配型式，即：向人们支付一整笔社会补助或社会股息，其数额取决于"需要、欲望和值得领取股息的程度"，而不——象工资那样——取决于工作的好坏或成就。在乌托邦，有人也许认为，远比现在要更为平均化的收入分配型式是必要的，以便保证消费者的货币选票能真正反映社会的偏好。然而，这是一个非科学

---

① 被授予独立经营权的企业管理人员一般可以做到这一点，其办法为：把一切价格当作已知的参数，尽量增加以记账单位或以实际货币来衡量的净（正负相抵消后的）利润。（注意：在适于自由放任存在的成本条件下，上述方法实际上可以由竞争来监督执行，但是，当政府官员"从事竞争的游戏时"，会出现棘手的管理问题，使政府官员只能按照既定的价格行事。）

的伦理问题，一个仇恨人类的人可以用同一经济学原理来管理非平均主义的乌托邦。

3. 除了最后一个以外，上述过程没有一个需要中央当局制定详尽而全面的计划。并不要请数学家来解无以计数的联立方程。企业计划人员只要不断摸索，不断改正错误就行了。他们可以规定暂时的市场和账面价格，然后根据供给情况来降低和提高价格。

如果认为，现实的社会能成功地到达上述理想的均衡状态，那就太幼稚了。人们可能错误地估计将来。现存的既得利益者，由于渴望在一个不断变化的世界中保持他们的地位，会阻碍和暗中破坏这种变革，所使用的方法正和他们在以往的社会中所使用的一样。即使政治家和选民们对上面几节所概述的促进效率的机制没有多大兴趣，我们的论述也具有重要性，因为它告诉我们，如何评价非社会主义社会的价格决定机制的效率。

§. 福利价格决定的简史

福利价格决定的学说的简史也许使我们发生兴趣。至少从亚当·斯密的时代以来，人们看到自由放任机制的美妙并且推测：以效率而论，它本身具
642 有目的性的意义。然而，他们往往不去深究，也往往忽略货币选票必须按照在伦理上适合要求的方式加以分配这一假设条件。他们不能证明他们相信的东西。

1900年左右，帕累托证明：一个理想的社会主义必须和竞争的资本主义一样地求解同样的方程。1920年左右，也许不知道帕累托的证明，L. V. 米塞斯提出挑战性的观点，认为：如果没有自由市场，那末，合乎理性的经济组织是在逻辑上不可能的。密歇根的F. 泰勒、英国和加州的A. P. 勒纳以及波兰的O. 朗格回答了米塞斯。他们的观点是：社会主义可以在理论上解决经济组织的问题，其办法为通过官员们的不断摸索的分散化的过程——“从事竞争的游戏”和“故意使用没有计划的计划”。

F. A. 海克争辩道：上述答案忽视了使每人都具有积极性来改善现有的资源分配的必要性，也忽视了只有在实际的自由企业的情况下，人们才能有效地利用逐渐扩散到他们之中的信息这一事实。他指出：认为生产和成本函数均为已知是幼稚的想法。他指出：这些函数和移动的需求函数必须经过探求才能得到并且需要加以改善。谁来监督勒纳和朗格所说的分散化了的官员们以便推动他们从事竞争的游戏？如果利润或较高收入的形式与官员们

自己的利益无关，那末，谁来审核他们确实做了竞争的游戏？〔最后一章将论述东欧共产主义经济（南斯拉夫、苏联等等）越来越依靠市场价格决定和计算利润的趋向。〕

§. 混合经济的福利经济学

根据上述价格决定的原理，我们便能考察友好的或不友好的批评者关于我们经济制度的看法有哪些缺点，或者，从各种伦理观点来看，有哪些未必一定是对的地方。批评者列出了下面的偏离社会最优状态之点：

1. 现有的财产、收入、教育和经济机会的分配系为过去历史所造成。根据基督教、佛教、其他宗教、美国信念或其他意识形态的伦理观点来看，这种分配并不一定代表最优状态。对此，混合经济的辩护者回答道：如果有必要，那末，这种脱离最优分配状态的情况可以用适当的税收政策加以改正。（尽管执行这种政策要付出一定的代价，因为赋税影响积极性、风险的承担、努力的程度和生产率。）

2. 在我们的制度中，垄断因素的大量存在和完全竞争的有限度的出现意味着生产很少能被推进到边际成本等于价格的最优之点。由于对于不完全竞争者而言，需求弹性不是无穷大的，因而生产只被推进到边际成本等于边际收益之点。由于惧怕“把市场价格压低”，所以相对于竞争的产量而言，垄断价格太高，其产量太低。

在不完全竞争的情况下，当新厂商易于进入某一行业时，在产量与价格上还可能进一步造成张伯伦式的罪恶。这样，就会存在过多的厂商瓜分生产这种缺乏效率的现象；产品的卖价太高，而由于使用资源的浪费，谁也赚不到利润。

3. 还应该记住：自由放任的价格决定并不能兼顾“外部经济效果和负效果”。（例如，某一厂商在作出自己的决策时，并不考虑可能对其他厂商和行业产生的影响。在钻自己的油井时，张三并不管他是否取走了李四的地下油矿的储藏，李四的情况也是一样——其后果为：成本较大，得到的油较少。）由于这种“外部经济负效果或效果”，“私人的边际成本”显然不反映真正的“社会边际成本”；从而，某些方面的活动应该收缩，另一些方面的活动应该扩大。①

---

① 参照A. C. 皮古：《福利经济学》（麦克米伦，纽约，1932年）。该书着重论述外部经济效果和负效果。

4. 最后，正如第二编所说，在自由放任的制度下，当然还可能存在着由于失业和经济周期而造成的巨大浪费。消费者、劳动者、农民和企业以及公共的财政和货币政策必须动员起来不断地和这种社会祸害——没有真正的根源而纯然为货币社会的复杂的失调所引起——作斗争。

643 **附录的总结和复习**

1. 在一个非混合的、纯粹竞争的社会里，生产什么、如何生产和为谁生产的经济问题被非人性的计算盈亏的市场以相互依赖的方式所解决。每一个变数取决于任何其他变数，但是，一切变数趋向于通过逐步接近正确结果和重新调整的方法而同时得出它们的一般均衡的数值。

2. 除非乌托邦式的经济对效率和使用经济的办法不感兴趣，或者对自由选择物品和职业不感兴趣，否则，它必须规定一系列的价格。然而，其中一些价格纯粹为账面或记账价格；此外，最终的收入分配的决定会引起社会股息或赋税的使用。这种施加于人们的一整笔不同数量的金额取决于政府和社会的非科学的伦理决策，其目的在于使货币选票能正确地反映社会的价值判断。

3. 根据福利经济学的观点，可以看到：任何资本主义制度可能在三个主要方面脱离被认为是最优的社会状态：不正确的收入分配、垄断和外部经济效果与负效果以及失业。

真正的完全竞争会妨碍人们从事发明创造这一难于理解的论点（因为人们知道他们所能赚取的利润将会消失），可以用外部经济效果加以解释：当我的发明被广泛地仿效以后，我由于发明而得到的金钱报酬可能大大小于发明的社会价值。如第八章所述，当"公共物品"可以对一人以上的人们同时导致外部利益时，就需要政府采取措施。此外，见第二十四章的有关论述。